



# Livro de Programação e Resumos



**ENCONTRO  
DE JOVENS  
CIENTISTAS**

**30 de setembro a 03 de outubro de 2014**

Universidade Federal da Bahia



# 5º ENCONTRO DE JOVENS CIENTISTAS

LIVRO DE RESUMOS E PROGRAMAÇÃO

**Organização:**  
**Rejâne Maria Lira-da-Silva**

Universidade Federal da Bahia  
Salvador, 30/09 a 03/10/2014

Reitor da Universidade Federal da Bahia  
**Prof. Dr. João Carlos Salles Pires da Silva**

Vice-Reitor  
**Prof. Dr. Luiz Rogério Bastos Leal**

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação  
**Prof. Dr. Penildon Silva Filho**

Pró-Reitoria de Pesquisa, Criação e Inovação  
**Prof. Dr. Olival Freire Júnior**

Pró-Reitoria de Ensino de Pós Graduação  
**Prof. Dr. Olival Freire Júnior**

Pró-Reitoria de Extensão  
**Profª. Drª. Blandina Felipe Viana**

Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento  
**Prof. Dr. Eduardo Luiz Andrade Mota**

Pró-Reitoria de Administração  
**Prof. Dr. José Murilo Philigret de Oliveira Baptista**

Pró-Reitoria de Desenvolvimento de Pessoas  
**Profª. Drª. Rosilda Arruda Ferreira**

Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Assistência Estudantil  
**Profª. Drª. Cassia Virginia Bastos Maciel**

Diretora do Instituto de Biologia  
**Profª. Drª. Sueli Almuiña Holmer Silva**

#### COORDENAÇÃO GERAL

**Profª. Drª. Rejâne Maria Lira da Silva** (Instituto de Biologia/UFBA)

#### COMISSÃO ORGANIZADORA

- **Profª. Drª. Bárbara Rosemar N. Araújo** (Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Profissional de Atendimento Integrado Bióloga da Vigilância em Saúde Ambiental (Visamb) da Secretaria de Saúde de Salvador; Professora de Ciências Biológicas da UNIME, Lauro de Freitas)

- **Prof. Jorge Lúcio Rodrigues das Dores** (Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica da Bahia, UFBA)

- **Profª. Josefa Rosimere Lira da Silva** (Escola Municipal Irmã Elisa Maria)

- **Profª. Drª. Rejâne Mª. Lira da Silva** (Instituto de Biologia/UFBA)

- **Profª. Rosely Cristina Lira da Silva** (Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica da Bahia, UFBA)

- **Profª. Rosimeire Machado da Silva** (Colégio Estadual Ana Prazeres Matta Pires)

- **Profª. Rafaela Santos Chaves** (Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica - UFBA)

#### COMISSÃO CIENTÍFICA

- **Profª. Drª. Bárbara Rosemar N. Araújo** (Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Profissional de Atendimento Integrado Bióloga da Vigilância em Saúde Ambiental (Visamb) da Secretaria de Saúde de Salvador; Professora de Ciências Biológicas da UNIME, Lauro de Freitas).

- **Prof. Jorge Lúcio Rodrigues das Dores** (Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica da Bahia, UFBA)

- **Profª. Josefa Rosimere Lira da Silva** (Escola Municipal Irmã Elisa Maria)

- **Mariana Menezes Alcântara** - Jornalista (DRT BA 2962)

- **Mariana Rodrigues Sebastião** - Jornalista (DRT BA 4260)

- **Profª. Drª. Rejâne Mª. Lira da Silva** (Instituto de Biologia/UFBA)

- **Profª. Rosemeire Machado da Silva** (Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires)

- **Profª. Rafaela Chaves** (Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica - UFBA)

#### ASSESSORIA DO EVENTO

- **Anne Evelyn Cerqueira Gomes** (Bolsista PERMANECER/UFBA)

- **Josenai Silva Penha** (Bolsista PIBIEX/UFBA)

## ASSESSORIA DE IMPRENSA

- Mariana Menezes Alcântara - Jornalista (DRT BA 2962)
- Mariana Rodrigues Sebastião - Jornalista (DRT BA 4260)

## WEBDESIGN

- Mariana Menezes Alcântara - Jornalista (DRT BA 2962)
- Mariana Rodrigues Sebastião - Jornalista (DRT BA 4260)
- Mariana Pimentel de Paula - Produtora Cultural

## PROJETO GRÁFICO

- Mariana Pimentel de Paula - Produtora Cultural

1ª Edição - Salvador/Bahia, 2014.

Direitos reservados aos autores, que permitem a reprodução de parte do Livro, desde que seja citada a fonte.

## ORGANIZAÇÃO:

Rejâne Maria Lira da Silva (UFBA)

## PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO:

Mariana de Paula - Produtora Cultural

## CAPA:

Mariana de Paula - Produtora Cultural

## REALIZAÇÃO:

**PROGRAMA SOCIAL DE EDUCAÇÃO, VOCAÇÃO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**, Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, Avenida Barão de Geremoabo, nº 147, Campus Universitário de Ondina, Salvador, Bahia, 40.170-210. Tel.: (71) 3283-6564, Fax: (71) 3283-6511. E-mail: encontrodejovenscientistasdabahia@gmail.com, encontrodejovenscientistas.com

## EMPRESA ORGANIZADORA:

**OOTECA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA** - EDUCAÇÃO CRIATIVA, Av. Dorival Caymmi - 14380 - sala 231 - Itapuã, Salvador, Bahia, 40.170-210. Tel.: (71) 9989-8980. E-mail: ootecabahia@gmail.com, ootecabahia.com

## PATROCÍNIO

### CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Chamada MCTI/CNPq/SECIS/MEC/CAPES N.º 46/2013 - Feira de Ciências Nacional  
Chamada MCTI/CNPq/SECIS N.º. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência

Pró-Reitoria de Extensão - Universidade Federal da Bahia  
Edital PROEXT/Programa Vizinhanças 2014-2015  
Edital PROEXT/Ações e Programas 2014

## APOIO

**Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - CAPES** - Universidade Federal da Bahia - Área: Ciências Biológicas (PIBID/CAPES/UFBA/BIO)

## Sala Verde da UFBA

## INSTITUIÇÕES PARCEIRAS

**Colégio Estadual Alfredo Magalhães**, Salvador, BA - Profª. Maria do Socorro Santos Dantas (Diretora), Prof. Orlando Souza Goes (Coordenador Pedagógico e Vice-Diretor), Profª. Gilvana Peixoto de Oliveira Matos, Profª. Drª. Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo (Coordenadora do Centro Avançado de Ciências - CAC/CEAM).

**Colégio Estadual Almirante Barroso**, Salvador, BA - Profª. Silvanir Pereira Souza (Professora de Biologia)

**Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires**, Salvador, BA - Profª. Rosemeire Machado da Silva (Supervisora do PIBID/Biologia/UFBA/CAPES)

**Escola Municipal Irmã Elisa Maria**, Salvador, BA - Profª. Amanda Cristina Fernandes de Souza (Diretora), Profª. Josefa Rosimere Lira da Silva (Coordenadora do Centro Avançado de Ciências - CAC/EMIEM).



*Rejâne Maria Lira da Silva (2014)*

# SUMÁRIO

Apresentação	10
1. Informações Gerais sobre o Evento	12
1.1. <i>Título</i>	12
1.2. <i>Objeto</i>	12
1.3. <i>Objetivos</i>	12
1.4. <i>Justificativa</i>	12
1.5. <i>Método</i>	13
1.5.1. Local de Realização	13
1.5.2. Período de Realização	13
1.5.3. Público-Alvo	13
1.6. <i>Crachás de identificação</i>	13
1.7. <i>Certificados</i>	13
1.8. <i>Avaliação</i>	13
2. Informações sobre as Atividades	13
2.1. Entrega de Material	13
2.2. Abertura do Evento	13
2.3. Ciclo de Conferências "O Ser Humano da Ciência"	14
2.4. Jovens Cientistas em Cena	14
2.5. Vida de Jovem Cientista (Apresentações Oraís)	15
2.6. Gabinete de Curiosidades Científicas (Experimentos)	15
2.7. Jovens Repórteres Científicos (Mostra de Vídeos)	15
2.8. Ciência Lúdica: Brincando e Aprendendo com Jogos sobre Ciências	15
2.9. Concurso de Blog e Concurso Grande Angular	15
2.10. Entrega de Prêmios e Encerramento do Evento	15

3. Cronograma do Evento	16
4. Jovens Cientistas em Cena (Quadro de Apresentações Oraís)	18
5. Vida de Jovem Cientista (Quadro de Apresentações Oraís)	20
6. Gabinete de Curiosidades Científicas (Quadro de Apresentações Experimentos)	22
7. Jovens Repórteres Científicos (Quadro de Apresentações Mostra de Vídeos)	29
8. Ciência Lúdica: Brincando e Aprendendo com Jogos sobre Ciências (Quadro de Apresentações)	32
9. Resumo - Jovens Cientistas em Cena	35
10. Resumos - Vida de Jovem Cientista (Apresentações Oraís)	41
11. Resumos - Gabinete de Curiosidades Científicas (Experimentos)	57
12. Resumos - Jovens Repórteres Científicos (Mostra de Vídeos)	95
13. Resumos - Ciência Lúdica: Brincando e Aprendendo com Jogos sobre Ciências	109

# APRESENTAÇÃO

Estimados Estudantes, Professores, Conferencistas, Pais e demais participantes,

Temos o prazer de dar as boas vindas, em Salvador da Bahia, a todos os participantes do Encontro de Jovens Cientistas (EJC), que está este ano na sua quinta edição, agora de abrangência nacional.

Há nove anos um grupo de professores e estudantes se reuniram na Universidade Federal da Bahia, sob a nossa Coordenação, para implantar o Projeto “Ciência, Arte & Magia”, que depois recebeu o nome de Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica da Bahia e fez nascer um sonho. Sempre me inquietei com a função social que deve ter a universidade pública em nosso país e, ao percorrer um caminho de divulgação científica sobre os animais peçonhentos, vi a necessidade de criar um caminho paralelo de vocação científica para crianças e adolescentes. Não foi fácil, aliás, não tem sido fácil, pois há nove anos isso era absolutamente inovador numa Instituição de ensino superior. Apesar do crescimento da Extensão universitária em nosso País, dedicar-se a estudantes da educação básica ainda é algo inovador. Logo no início tive o apoio do Dr. Isaac Roitman, o idealizador do Programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior no Brasil, a quem tenho grande apreço e admiração.

Hoje, olho para trás e me sinto realizada com a grande teia que tecemos com este Programa. Digo nós porque a construção de projetos educacionais nunca pode ser feita sozinha. É necessário atrair, conquistar, convencer, brigar e principalmente acreditar. Desde 2005 o Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica da Bahia tem uma rica história para contar de mais de uma centena de Eventos Científicos e de Divulgação Científica, três livros e quatro capítulos de livros publicados, dezenas de artigos, centenas de resumos e é institucionalizado como Componente Curricular da UFBA, no âmbito da Atividade Curricular em Comunidade e Sociedade (ACCS), onde a cada semestre temos o prazer de receber estudantes das diversas áreas do conhecimento para ajudar a tecer um percurso, não só importante, mas necessário, o da Cultura Científica.

A nossa principal produção é, sem dúvida, testemunhar o crescimento dos estudantes, que muitas vezes chegam tímidos e inseguros, mas com brilho nos olhos e aqui se transformam movidos pelo desejo pelo conhecimento. Mais de 750 jovens escolares passaram por nós e não importa quanto tempo ficaram, nem as suas produções, todos fizeram algo de inovador com sua juventude e energia. A eles e elas, o meu muito obrigada!

Aos Professores, Diretores e Coordenadores Pedagógicos da Educação Básica, Orientandos da Graduação e da Pós-graduação, Estagiários e Bolsistas, parceiros nesta jornada, a minha justa homenagem por acreditarem e construírem este sonho conosco.

Espero que aproveitem a Programação que construímos juntos, que conta com 4 Conferências, 8 peças de teatro, 22 Apresentações Oraís, 63 Experimentos, 25

Vídeos Científicos e 19 Jogos, totalizando 134 resumos, um aumento de 58% em relação ao 4º EJC em 2013. Inovamos com o Concurso de Grande Angular (Fotografia), além da premiação dos melhores trabalhos nas categorias Educação Infantil, Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio (Apresentação Oral e Experimento para Estudantes e Orientadores), o melhor Vídeo Científico e melhor Jogo (Estudante e Orientador) e uma premiação para a Instituição com a melhor qualidade de trabalhos.

Este ano, comemoramos o lançamento, durante o evento, de dois números da Revista Jovens Cientistas. Cada Revista representa um degrau que conquistamos em direção a um sonho que começa a virar realidade: incentivar jovens cientistas, seja da educação básica ou do ensino superior, a criar o gosto por comunicar suas pesquisas para o público em geral e incentivar o público em geral, especialmente jovens, a ler sobre ciências.

Este Encontro reúne 514 participantes, dos quais 445 jovens cientistas e 69 Professores-Orientadores, de 26 Instituições de Ensino público e privado: 18 de Salvador (BA), Universidade Federal da Bahia, Centro Estadual de Ensino Profissionalizante em Controle e Processos Industriais Newton Sucupira, Colégio Anglo-Brasileiro, Colégio Antônio Vieira, Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Colégio Estadual Almirante Barroso, Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Colégio Estadual Deputado Manoel Novaes, Colégio Estadual Edvaldo Brandão Correia, Colégio Estadual Odorico Tavares, Colégio Estadual de Praia Grande, Colégio Estadual Thales de Azevedo, Colégio Integral, Colégio São José, Colégio Sophia, Escola Djalma Pessoa (SESI - Serviço Social da Indústria), Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - Campus Salvador; 6 do interior da Bahia, Escola Estadual de Primeiro Grau de São Francisco do Paraguassu (Cachoeira, BA), Centro Estadual de Educação Profissional em Logística, Transporte e Produção Industrial e Centro Estadual de Educação Profissional Álvaro Melo Vieira (Ilhéus, BA), Centro Estadual de Educação Profissional em Controle e Gestão do Nordeste Baiano Pedro Ribeiro Pessoa (Catu, BA), Centro Territorial de Educação Profissional da Região Metropolitana (Camaçari, BA), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - Campus Catu (Catu, BA), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - Campi Santo Amaro e Camaçari; e 2 de outros estados, Instituto Federal de Alagoas (Palmeira dos Índios, AL) e Instituto Federal de Goiás (Tocantins, GO), aos quais desde já agradecemos por terem aceitado o convite para participar.

Este é um Evento Científico, mas também Social Educativo e Cidadão. Aproveitem a Universidade Federal da Bahia, que abre as portas para nós com 69 anos de história, orgulho de todos os que moram na cidade do Salvador da Bahia, berço da ciência e da cultura na Bahia.

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rejane Maria Lira-da-Silva**  
Coordenadora do 5º Encontro de Jovens Cientistas

# INFORMAÇÕES SOBRE AS ATIVIDADES

## 1. INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O EVENTO

### 1.1. TÍTULO: 5º ENCONTRO DE JOVENS CIENTISTAS DA BAHIA

1.2. OBJETO: Trata de um Evento científico voltado para a educação básica, em atendimento às Chamadas MCTI/CNPq/SECIS/MEC/CAPES N.º 46/2013 do CNPq e Chamada MCTI/CNPq/SECIS/MEC/CAPES N.º 46/2013 – Feira de Ciências Nacional e Editais PRO-EXT/Programa Vizinhanças 2014-2015 e PROEXT/Ações e Programas 2014 da Pró-Reitoria de Extensão – Universidade Federal da Bahia. Tem a finalidade de promover a divulgação científica e tecnológica, com e para jovens, refletindo e trocando as suas experiências do fazer ciência ainda na educação básica, ao mesmo tempo, próximos de identificar suas vocações científicas. Tem a UFBA como polo Central, nucleadora da criação, implantação e manutenção deste Evento, favorecendo o resgate da função social da Universidade.

### 1.3. OBJETIVOS:

**1.3.1. GERAL:** Divulgar as produções científicas de estudantes da educação infantil, ensino fundamental e médio da educação básica, levando-se em conta a ARTICULAÇÃO INTER-DISCIPLINAR do conhecimento científico e tecnológico e da inovação.

### 1.3.2. ESPECÍFICOS:

- Divulgar as produções dos estudantes da Licenciatura em Ciências Biológicas da UFBA, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/Biologia/UFBA/CAPES);
- Facilitar o acesso da população a temas científicos de interesse social;
- Possibilitar o entendimento, por parte de crianças e adolescentes, da ciência dinâmica como algo presente no dia-a-dia;
- Ampliar a compreensão científica de fenômenos físicos, químicos, ambientais e sociais da região onde os alunos moram, adotando a CRIATIVIDADE como prática corrente do trabalho coletivo;
- Possibilitar o contato com conhecimentos científicos pelos alunos e suas famílias, gerando mudança de postura na adoção de novos comportamentos na educação dos filhos;
- Promover na Comunidade uma visão sistêmica quanto à importância da formação de cidadãos alfabetizados cientificamente, ampliando sua compreensão do mundo, começando pelos fenômenos presentes em sua vida cotidiana.

### 1.4. JUSTIFICATIVA:

Um dos grandes desafios que se apresenta para Cientistas e Jornalistas atualmente é comunicar a ciência para a população em geral. Museus, Centros de Ciências, Exposições, Feiras de Ciências e Olimpíadas, justamente as principais ferramentas utilizadas pelos cientistas, ocuparam os últimos lugares, com uma frequência que variou entre nunca a quase nunca, entre uma pesquisa com jovens ibero-americanos. A Cultura Científica está imbricada em uma Educação Científica e Divulgação Científica de qualidade, e é aí que Jornalistas, Cientistas e Professores de Ciências devem trabalhar em um só lado. Nosso Evento é uma iniciativa do Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica da Bahia que tem como meta o estímulo à vocação científica, em resposta ao fraco desempenho dos estudantes brasileiros no e Índice de Desempenho da Educação Básica (IDEB)

e no Programa Internacional de Avaliação Escolar (PISA). Tem cumprido com o propósito do Programa “A Ciência é para Todos”, uma vez que em nove anos de atividade desenvolvemos uma Educação Científica Criativa, que tem como base a Criatividade, tanto dos discentes, quanto dos docentes, no desenvolvimento das atividades. Este Evento é o resultado de que na sua didática deve o professor buscar desenvolver situações diversas, através de técnicas de ensino, que sejam, ao mesmo tempo, inteligentes, interessantes e instigantes. A primeira tem a ver com a razão, a segunda, com admiração, e, a última, com indagação, favorecendo ao aluno vivenciar experiências com estes elementos, de forma concomitante, trazendo, assim, uma revitalização ao processo de ensino-aprendizagem, de forma dinâmica, interativa e lúdica. É fundamental a interação educador/educando, mediada pelo conhecimento científico e pela realidade histórico-social do aluno. Esta postura implica em duas funções básicas: A função incentivadora e a função orientadora. Incentivadora, garantindo situações que estimulem a participação ativa do aluno no desenvolvimento de seus projetos, e orientadora em relação ao seu objeto de pesquisa, orientando-o para que possa criar e desenvolver seu próprio conhecimento. É assim que juntos estamos vencendo o desafio da Educação Científica.

**1.5. Método:** Atividades que envolvem a apresentação das produções dos Educandos, Educadores e Convidados: Ciclo de Conferências “Ser Humano da Ciência”, Jovens Cientistas em Cena, Vida de Jovem Cientista, Gabinete de Curiosidades Científicas, Ciência Lúdica: Brincando e Aprendendo com Jogos sobre Ciências, Mostra de Vídeos Científicos, Grande Angular (Fotografia) e Jovens Cientistas na Web (fanpages).

**1.5.1. Local de Realização:** PAF III e Hall da Biblioteca Central da UFBA, Campus Universitário de Ondina, Salvador, Bahia.

**1.5.2. Período de Realização:** 30/09 a 03/10/2014 (Quarta a Sexta-feira)

**1.5.3. Público-Alvo:** Jovens (crianças e adolescentes) de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas públicas e particulares da Bahia, familiares e comunidade em geral.

**1.6. Crachás de identificação:** É pessoal e intransferível e deverá ser usado em toda a área do Evento.

**1.7. Certificados:** De participação e apresentação das atividades específicas serão emitidos através do sistema GERE ([www.gere.ufba.br](http://www.gere.ufba.br)), 15 dias após o último dia do Evento.

**1.8. Avaliação: As atividades,** como um todo, poderão ser avaliadas pelos participantes através de formulários próprios e deverão ser entregues aos monitores do Evento.

## 2. INFORMAÇÕES SOBRE AS ATIVIDADES

### 2.1. Entrega de material

Local: Foyer do Auditório do PAF III  
Data: 30/09/2014 (terça-feira)  
Horário: 8h30 às 9h30

### 2.2. Abertura do Evento

Local: Auditório do PAF III  
Data: 30/09/2014 (terça-feira)  
Horário: 9h30 às 10h30  
Ciclo de Conferências “O Ser Humano da Ciência”



Viagem à Antártica  
Dr. Aleixo Belov (Belov Engenharia)  
Apresentador: Prof. Jorge Lúcio Rodrigues das Dores

Horário: 10h30 às 11h00  
Jovens Cientistas em Cena  
LUCAS NA AMAZÔNIA (UFBA)  
Apresentadora: Mariana de Paula

Horário: 11h30 às 12h00  
Lançamento da Revista Jovens Ciências (RJC)  
Profª. Drª. Rejane Maria Lira da Silva (Editora-Chefe da RJC) e Profª. Mariana Rodrigues Sebastião (Diretora de Redação da RJC)

### 2.3. Ciclo de Conferências “O Ser Humano da Ciência”

Local: Auditório do PAF III  
• Data: 30/09/2014 (terça-feira)  
Horário: 9h30 às 10h30  
Ciclo de Conferências “O Ser Humano da Ciência”  
Viagem à Antártica  
Dr. Aleixo Belov (Belov Engenharia)  
Apresentador: Prof. Jorge Lúcio Rodrigues das Dores

• Data: 01/10/2014 (quarta-feira)  
Horário: 16h00 às 17h00  
Formando jovens divulgadores da ciência  
Profª. Drª. Martha Marandino (Faculdade de Educação/USP, SP)  
Apresentadora: Profª. Drª Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo

• Data: 02/10/2014 (quinta-feira)  
Horário: 11h00 às 12h00  
Ano Internacional da Agricultura Familiar  
Dr. Alan Bojanic (Representante da FAO/ONU, DF)  
Apresentadora: Profª. Rosely C. Lira da Silva

• Data: 03/10/2014 (sexta-feira)  
Horário: 11h00 às 12h00  
Vida de Cientista  
Dr. Giuseppe Puerto (Diretor do Museu Biológico do Instituto Butantan, SP)  
Apresentadora: Profª. Rejane Maria Lira da Silva

### 2.4. Jovens Cientistas em Cena

Local: Auditório do PAF III  
• Data: 30/09/2014 (terça-feira)  
Horário: 10h30 às 11h00  
Lucas na Amazônia (PIBID/Biologia/UFBA)  
Apresentadora: Mariana de Paula

• Data: 01/10/2014 (quarta-feira)  
Horário: 10h30 às 11h00

Aprendendo Compostagem (PIBID/Biologia/UFBA)  
Apresentadora: Mariana de Paula

• Data: 01/10/2014 (quarta-feira)  
Horário: 15h30 às 16h00  
Como surgem os frutos (PIBID/Biologia/UFBA)  
Apresentadora: Mariana de Paula

• Data: 02/10/2014 (quinta-feira)  
Horário: 10h30 às 11h00  
Verdura é tudo de bom (ACCS A82/UFBA)  
Apresentadora: Mariana de Paula

• Data: 02/10/2014 (quinta-feira)  
Horário: 15h30 às 16h00  
Malcoólicas (Colégio Estadual Praia Grande)  
Apresentadora: Mariana de Paula

• Data: 03/10/2014 (sexta-feira)  
Horário: 15h30 às 16h00  
Tem um escorpião aqui!!! (PIBID/Biologia/UFBA)  
Apresentadora: Mariana de Paula

### 2.5. Gabinete de Curiosidades Científicas

Local: Hall da Biblioteca Central da UFBA  
Data: 01, 02 e 03/10/2014 (quarta, quinta e sexta-feira)  
Horário: 8h30 às 10h30 e 13h30 às 15h30

### 2.6. Ciência Lúdica: Brincando e Aprendendo com Jogos sobre Ciências

Local: Hall da Biblioteca Central da UFBA  
Data: 01 e 02/10/2014 (quarta e quinta-feira)  
Horário: 8h30 às 10h30 e 13h30 às 15h30

### 2.7. Jovens Repórteres Científicos

Local: Auditório do PAF III  
Data: 01 e 02/10/2014 (quarta e quinta-feira)  
Horário: 16h às 17h

### 2.8. Vida de Jovem Cientista - Comunicações Orais

Local: Auditório do PAF III  
Data: 30/09/2014 (segunda-feira). Horário: 13h30 às 17h  
Data: 03/10/2014 (sexta-feira). Horário: 10h30 às 12h

### 2.9. Premiação e Encerramento do Evento

Local: Auditório do PAF III  
Data: 03/10/2013 (sexta-feira)  
Horário: 16h00 às 17h00

### 3. CRONOGRAMA DO EVENTO

HORÁRIO	30/09/2014	01/10/2014	02/10/2014	03/10/2014
8h30-9h30	<b>Entrega de Materiais e Confraternização</b>	<b>Gabinete de Curiosidades Científicas</b> (Apresentação de Experimentos)	<b>Gabinete de Curiosidades Científicas</b> (Apresentação de Experimentos)	<b>Gabinete de Curiosidades Científicas</b> (Apresentação de Experimentos)
9h30-10h30	<b>Abertura Ciclo de Conferências O Ser Humano da Ciência</b> Viagem à Antártica Dr. Aleixo Belov (Belov Engenharia)	<b>Ciência Lúdica: Brincando e Aprendendo com Jogos sobre Ciências</b>	<b>Ciência Lúdica: Brincando e Aprendendo com Jogos sobre Ciências</b>	
10h30-11h	<b>Jovens Cientistas em Cena LUCAS NA AMAZÔNIA</b>	<b>Jovens Cientistas em Cena APRENDENDO COMPOSTAGEM</b>	<b>Jovens Cientistas em Cena VERDURA É TUDO DE BOM</b>	<b>Vida de Jovem Cientista</b> (Apresentações Orais)
11-12h	<b>Lançamento da Revista Jovens Cientistas</b>	<b>Ciclo de Conferências O Ser Humano da Ciência</b> <i>Formando jovens divulgadores da ciência</i> Profª. Drª. Martha Marandino (Faculdade de Educação/USP, SP)	<b>Ciclo de Conferências Ano Internacional da Agricultura Familiar Dr. Alan Bojanic</b> (Representante da FAO/ONU, DF)	
12-13h30	<b>INTERVALO</b>	<b>INTERVALO</b>	<b>INTERVALO</b>	<b>INTERVALO</b>
13h30-15h30	<b>Vida de Jovem Cientista (Apresentações Orais)</b>	<b>Gabinete de Curiosidades Científicas</b> (Apresentação de Experimentos)	<b>Gabinete de Curiosidades Científicas</b> (Apresentação de Experimentos)	<b>Gabinete de Curiosidades Científicas</b> (Apresentação de Experimentos)
15h30-16h		<b>Ciência Lúdica: Brincando e Aprendendo com Jogos sobre Ciências</b>	<b>Ciência Lúdica: Brincando e Aprendendo com Jogos sobre Ciências</b>	
16h-17h		<b>Jovens Cientistas em Cena COMO SURGEM OS FRUTOS?</b>	<b>Jovens Cientistas em Cena MALCOÓLICAS</b>	<b>Jovens Cientistas em Cena TEM UM ESCORPIÃO AQUI!!!</b>
		<b>Jovens Repórteres Científicos</b> (Mostra de Vídeos e Fotos)	<b>Jovens Repórteres Científicos</b> (Mostra de Vídeos e Fotos)	<b>Ciclo de Conferências Vida de Cientista Dr. Giuseppe Puerto</b> (Diretor do Museu Biológico do Instituto Butantan, SP) <b>Premiação</b>
<b>Apresentação Cultural – Subjetividades Científicas</b> (Rosa Despedaçada e Consumismo) – Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA – 9 às 17h				

## 4. JOVENS CIENTISTAS EM CENA (QUADRO DE APRESENTAÇÕES CULTURAIS)

Horário	Terça-feira (30/09/2014) Auditório do PAF III, Campus Universitário de Ondina, UFBA
10:30 às 11h	JCC01. LUCAS NA AMAZÔNIA. Autores: Felipe Barbosa Dias <sup>1,2</sup> , Lain Blanco <sup>1</sup> , Nahikari Blanco <sup>1</sup> . Orientadoras: Josefa Rosimere Lira-da-Silva <sup>3</sup> , Rejâne Maria Lira-da-Silva <sup>1</sup> . Instituição: <sup>1</sup> ACCS A82 – Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>3</sup> Escola Municipal de Irmã Elisa Maria Salvador, BA.
Horário	Quarta-feira (01/10/2014) Auditório do PAF III, Campus Universitário de Ondina, UFBA
10:30 às 11h	JCC02. APRENDENDO COMPOSTAGEM. Autores: Aline Nascimento Soares <sup>1</sup> , Milena Pereira de Oliveira São Leão <sup>1</sup> . Orientadoras: Josefa Rosimere Lira-da-Silva <sup>2</sup> , Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo <sup>3</sup> . Instituição: <sup>1</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup> Escola Municipal de Irmã Elisa Maria Salvador, BA. <sup>3</sup> Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA.
Horário	Quarta-feira (01/10/2014) Auditório do PAF III, Campus Universitário de Ondina, UFBA
15:30 às 16h	JCC03. COMO SURGEM OS FRUTOS? Autores: Carolina Santos Pereira <sup>1</sup> , Rosemeire Machado da Silva <sup>1</sup> . Orientadoras: Josefa Rosimere Lira-da-Silva <sup>2</sup> , Rejâne Maria Lira-da-Silva <sup>3</sup> . Instituição: <sup>1</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup> Escola Municipal de Irmã Elisa Maria Salvador, BA. <sup>3</sup> Universidade Federal da Bahia, UFBA Salvador, BA.
Horário	Quinta-feira (02/10/2014) Auditório do PAF III, Campus Universitário de Ondina, UFBA

10:30 às 11h	JCC04. VERDURA É TUDO DE BOM. Autores: Ivson Santos Gomes <sup>1</sup> , Felipe Barbosa Dias <sup>1,2</sup> , Aglai Raiane Miranda Correia <sup>1</sup> , Lain Blanco <sup>1</sup> , Larissa Lima Santos <sup>1,2</sup> , Pedro Santana Sales Lauria <sup>1</sup> , Vincent Malheiros Knaebel <sup>1</sup> . Orientadora: Rejâne Maria Lira-da-Silva <sup>1</sup> . Instituição: <sup>1</sup> ACCS A82 – Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA Salvador, BA. <sup>2</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA.
Horário	Quinta-feira (02/10/2014) Auditório do PAF III, Campus Universitário de Ondina, UFBA
15:30 às 16h	JCC05. MALCOÓLICAS. Autores: Edson de Souza Santos. Orientadores: Rafael Conceição Costa, Taíssa Lavine Santos Carvalho e Bruno Santos. Instituição: Colégio Estadual de Estadual de Praia Grande, Salvador, BA.
Horário	Sexta-feira (03/10/2014) Auditório do PAF III, Campus Universitário de Ondina, UFBA
15:30 às 16h	JCC06. TEM UM ESCORPIÃO AQUI!!!!. Autores: Micheli Ferreira Fonseca <sup>1</sup> , Tales Barros Andrade <sup>1</sup> . Orientadoras: Josefa Rosimere Lira-da-Silva <sup>2</sup> , Rejâne Maria Lira-da-Silva <sup>3</sup> . Instituição: <sup>1</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup> Escola Municipal de Irmã Elisa Maria. <sup>3</sup> Universidade Federal da Bahia, UFBA Salvador, BA.
Horário	Terça-feira a Sexta-feira (30/09/2014 a 03/10/2014) Hall do PAF III, Campus Universitário de Ondina, UFBA
9 às 17h	JCC07. A ROSA DESPEDAÇADA. Autores: Maria Beatriz Barreto, Vitória Gabriela Avelar, Rafaela Leal, Luanna Silva Silva Mello, Ana Izabel Pereira, Matheus Jones. Orientadora: Camila Gusmão. Instituição: Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA. JCC08. CONSUMISMO: COMO VOCÊ É INFLUENCIADO? Autores: Alice Brim, Beatriz Costa, Emanuelle Lima, Fernanda Stringuetti, Júlia Braga, Luísa Soares (Apresentação Cultural)/Colégio Anglo-Brasileiro. Orientador: Wellington Marinho. Instituição: Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA.

Total de Apresentações Culturais: 08

## 5. VIDA DE JOVEM CIENTISTA (QUADRO DE APRESENTAÇÕES ORAIS)

Horário	Segunda-Feira (30/09/2014) Auditório do PAF 3
13:30-13:40	<b>VJC01. A HISTÓRIA DA CARICATURA.</b> Autor: Ednei William Morais Mello dos Santos. <b>Orientadores:</b> Josefa Rosimere Lira-da-Silva e Jorge Lúcio Rodrigues das Dores. <b>Instituição:</b> Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA.
13:40-13:50	<b>VJC02. A IMPORTÂNCIA DA ENTOMOLOGIA FORENSE NA MEDICINA LEGAL.</b> Autora: Rebeca Lima De Queiroz. <b>Orientador:</b> Jorge Lúcio Rodrigues das Dores. <b>Instituição:</b> Colégio Estadual Edvaldo Brandão Correia, Salvador, BA.
14:00-14:10	<b>VJC03. A SONHADA E PERIGOSA CURA DA AIDS.</b> Autor: Isley Cordeiro Santos. <b>Orientadoras:</b> Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Loraine Dias da Cruz. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
14:10-14:30	<b>DISCUSSÃO</b>
14:30-14:40	<b>VJC04. ÁGUA DE QUALIDADE PARA TODOS.</b> Autora: Anna Luísa Beserra Santos. <b>Orientadora:</b> Ana Cibele Mendonça. <b>Instituição:</b> Colégio São José, Salvador, BA.
14:40-14:50	<b>VJC05. ANÁLISE E CONTROLE DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DA ÁGUA DO MAR UTILIZADA NA PRODUÇÃO DE MICROALGAS.</b> Autores: Bruna Souza de Freitas, Caíque Freire Abade Silva, Ian Vitor Brandão Lago. <b>Orientador:</b> Fernando Moutinho. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
14:50-15:00	<b>VJC06. DETERMINANTES SOCIAIS E BIOLÓGICOS DAS INFECÇÕES DENTÁRIAS.</b> Autoras: Lorena Costa Xavier, Ana Carolina Franco, Maria Lua Vitória, Laura Andrade Mesquita, <b>Orientadora:</b> Maria Goretti Silva de Sousa Almeida. <b>Instituição:</b> Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.
15:00-15:20	<b>DISCUSSÃO</b>
15:20-15:30	<b>VJC07. DISPOSITIVO DE ALERTA EM LEITOS HOSPITALARES</b> <b>Autores:</b> Patrick Rocha Oliveira <sup>1,2</sup> , Marco Vinícius dos Santos Vieira <sup>1,3</sup> , <b>Orientadores:</b> Rejâne Maria Lira-Da-Silva <sup>1</sup> e Jorge Lúcio Rodrigues das Dores <sup>1</sup> . <b>Instituições:</b> <sup>1</sup> Centro Avançado de Ciências do Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA; <sup>2</sup> Centro Estadual de Educação em Controle e Processos Industriais Newton Sucupira, Salvador, BA; <sup>3</sup> Colégio Estadual Thales De Azevedo, Salvador, BA.
15:30-15:40	<b>VJC08. EFICIÊNCIAS HIDRÁULICAS: SOLUÇÕES PARA UMA EDIFICAÇÃO.</b> Autores: Laila Meiriely Lopes Barbosa, Jaine Maria Soares Cavalcante. <b>Orientadora:</b> Edja Laurindo Silva. <b>Instituição:</b> Instituto Federal de Alagoas, Campus Palmeira dos Índios, Palmeira dos Índios, AL.

15:40-15:50	<b>VJC09. ESPAÇO: QUAL É A PRÓXIMA FRONTEIRA?</b> Autores: Antonio Morais de Freitas Neto, Guilherme Paim de Abreu Lima, Fernando Batista de Souza Yamaguchi. <b>Orientadora</b> Maria Goretti Silva De Sousa Almeida. <b>Instituição:</b> Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.
15:50-16:10	<b>DISCUSSÃO</b>
16:10-16:20	<b>VJC10. EXPERIMENTAÇÃO INVESTIGATIVA COMO PROPOSTA REFLEXIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.</b> Autora: Rosemeire Machado da Silva <sup>1</sup> . <b>Orientadores:</b> Cláudia Luizon Dias Leme <sup>2</sup> e Gilberto Cafezeiro Bomfim <sup>2</sup> . <b>Instituição:</b> <sup>1</sup> Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA; <sup>2</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA.
16:20-16:30	<b>VJC11. MIA INTELLIGENT CONTROL STOCK.</b> Autores: Johnatan David Farias Oliveira, Luissandro Guedes da Cunha Jr., Caroline Batista Silva Souza, Angela Sarmiento Prado, Lucas Magalhães Santos. <b>Orientadores:</b> Cristiano José Guedes Cunha e Nelson Florencio Filho. <b>Instituição:</b> Centro Estadual de Educação Profissional em Logística, Transportes e Produção Industrial, Ilhéus, BA.
16:30-16:40	<b>VJC12. NÚCLEO DE ENERGIA CONSCIENTE.</b> Autores: Gabriela Silva, Laís Barbosa Galdino Leite, Lucas do N. Mascarenhas, Marjory Ellen Lima Costa. <b>Orientadores:</b> Nadia Menezes e Adilton Barauna de Souza. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
16:40-17:00	<b>DISCUSSÃO</b>

Horário	Sexta-Feira (03/10/2014) Auditório do PAF 3
10:30-10:40	<b>VJC13. O AUTISMO E O MÉTODO FLOORTIME: UM NOVO CAMINHO PARA A INCLUSÃO.</b> Autores: Beatriz Rocha Darzé, Maria Luiza Leitão Ribeiro, Maria Clara Bastos de Sá, Bianca Martinez Neves. <b>Orientadora:</b> Marineuza Matos Anjos. <b>Instituição:</b> Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.
10:40-10:50	<b>VJC14. O LIXO E AS PRAIAS.</b> Autoras: Andreza Silva de Jesus, Júlia Santana. <b>Orientadores:</b> Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
10:50-11:00	<b>VJC15. O SUBÚRBIO FERROVIÁRIO: UMA HISTÓRIA SOBRE OS TRILHOS.</b> Autoras: Lívia Maria Martini Couto, Áurea Eliza Martini Couto. <b>Orientadora:</b> Rosemeire Machado da Silva. <b>Instituição:</b> Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA.
11:00-11:10	<b>VJC23. ONDE ENCONTRAMOS OS ELEMENTOS QUÍMICOS?</b> Autores: Camila Leite Bruno, R, Tainara Silva Alcântara Santos, Uendel Souza Pinheiro. <b>Orientadores:</b> Camila Almeida Figueiredo Silva, Rosemeire Machado da Silva. <b>Instituição:</b> Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador-BA.
11:10-11:30	<b>DISCUSSÃO</b>

10:30-10:40	<b>VJC16. O TEATRO EM MILLÔR FERNANDES: O RESGATE MORAL ATRAVÉS DA (IN)COERÊNCIA E DO DEBOCHE EM “LIBERDADE, LIBERDADE”.</b> <b>Autores:</b> Romário Correia, Ana Araújo. <b>Orientador:</b> Jorge Schutze. <b>Instituição:</b> Instituto Federal de Alagoas - Campus Palmeira dos Índios, Palmeiras dos Índios, AL.
10:40-10:50	<b>VJC17. PALEOTIRINHAS.</b> <b>Autor:</b> Daniel Paulo Alves da Silva <sup>1,2</sup> . <b>Orientadora:</b> Rafaela Santos Chaves <sup>1</sup> . <b>Instituições:</b> <sup>1</sup> Centro Avançado de Ciências do Instituto de Biologia, UFBA, <sup>2</sup> Colégio Estadual Deputado Manoel Novaes, Salvador, BA.
10:50-11:00	<b>VJC18. PRODUÇÃO DE BIO-ETANOL A PARTIR DE MICRO-ALGAS.</b> <b>Autores:</b> Jonas Góes, Diego José. <b>Orientadores:</b> Margarete Correia de Araújo. <b>Instituição:</b> Centro Territorial de Educação Profissional da Região Metropolitana, Camaçari, BA.
11:00-11:20	<b>DISCUSSÃO</b>
11:20-11:30	<b>VJC19. PRODUÇÃO DE ÓLEOS A PARTIR DE MICROALGAS DA ESPÉCIE <i>DUNALIELLA TERTIOLECTA</i>.</b> <b>Autores:</b> Thalia Nascimento de Jesus, Anna Luiza Fontes Mendes, Mariana Suzarte Barbosa. <b>Orientador:</b> Fernando Moutinho. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
11:30-11:40	<b>VJC20. SONO E APRENDIZAGEM.</b> <b>Autor:</b> Fernanda N. dos Santos, Átila Claudino Lima. <b>Orientadores:</b> Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
11:40-11:50	<b>VJC21. UTENSÍLIOS PLÁSTICOS BIODEGRADÁVEIS.</b> <b>Autores:</b> Ana Flávia Correia Santa Luzia, Mariana Herwans, Cristiano Santos Sales, Lucas do Nascimento Mascarenhas. <b>Orientador:</b> Fernando Moutinho. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
11:50-12:00	<b>DISCUSSÃO</b>

Total de Apresentações Oraís: 21

## 6. GABINETE DE CURIOSIDADES CIENTÍFICAS (QUADRO DE APRESENTAÇÕES DE EXPERIMENTOS)

<b>01/10/2014 (quarta-feira), 8:30 às 10:30 e 13:30 às 15:30h, Hall da Biblioteca Central da UFBA</b>
<b>EXP01. A CIDADE EM UM CLICK</b> <b>Autora:</b> Mirella Maria Fraga Medeiros. <b>Orientador:</b> Jorge Lúcio Rodrigues das Dores. <b>Instituição:</b> Colégio Estadual Edvaldo Brandão Correia, Salvador, BA.
<b>EXP02. A FOTOSSÍNTESE EM PLANTAS AQUÁTICAS.</b> <b>Autora:</b> Naiara Santos Bittencourt Costa <sup>1</sup> <b>Orientadoras:</b> Rafaela Santos Chaves <sup>2</sup> , Josefa Rosimere Lira-da-Silva <sup>1</sup> . <b>Instituições:</b> <sup>1</sup> Centro Avançado de Ciências do Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.
<b>EX 03. A LUNETAS DE GALILEU.</b> <b>Autora:</b> Mariene dos Santos Marques <sup>1</sup> . <b>Orientadores:</b> Jorge Lúcio Rodrigues das Dores <sup>2</sup> , Josefa Rosimere Lira Silva <sup>1</sup> . <b>Instituições:</b> <sup>1</sup> Centro Avançado de Ciências do Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.

<b>EXP04. A PIPOCA É POP, É UM ESTOURO.</b> <b>Autores:</b> Rafael Fadigas de Souza Cunha, Alexandre Matos de Araújo Cantão, Lucas Aragão Santos. <b>Orientadora:</b> Andréa Telles Lamarca. <b>Instituição:</b> Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.
<b>EXP05. A REALIZAÇÃO DO EXPERIMENTO “FOLHAS COLORIDAS FAZEM FOTOSSÍNTESE?” NO ÂMBITO DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA(PIBID)</b> <b>Autora:</b> Joisilene de Jesus dos Santos. <b>Orientadora:</b> Herminia Maria de Bastos Freitas. <b>Instituição:</b> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA; <sup>2</sup> Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA.
<b>EXP06. ACENDE OU NÃO?</b> <b>Autoras:</b> Vitoria Letícia de Jesus Sousa, Natalia dos Santos Duarte. <b>Orientadora:</b> Rosemeire Machado da Silva. <b>Instituição:</b> Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA.
<b>EXP07. ACIDEZ NO ESTÔMAGO.</b> <b>Autora:</b> Ana Victória Silva Bastos de Oliveira <sup>1</sup> . <b>Orientadores:</b> Rosely Cristina Lira-da-Silva e Jorge Lúcio Rodrigues das Dores. <b>Instituições:</b> <sup>1</sup> Centro Avançado de Ciências do Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.
<b>EXP08. ACIDIFICAÇÃO DOS MARES.</b> <b>Autoras:</b> Júlia Zago Passos, Luciana Pires Tavares, Marcella Pinto de Abreu, Maria Eleonora Cahayba Rocha Summers Albuquerque. <b>Orientadora:</b> Cássia Verônica de Almeida Moruz. <b>Instituição:</b> Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.
<b>EXP09. BIOPLÁSTICO: SUPORTE PARA PLANTAS.</b> <b>Autoras:</b> Ananda Lima Valença Dias, Aline Costa Cezar, Amanda Keyla Oliveira Cândido, Camila Pires Santana, Bianca Gomes Ferreira dos Santos. <b>Orientador:</b> Fernando Moutinho. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
<b>EXP10. BIO-TEC: AULAS INTERATIVAS.</b> <b>Autoras:</b> Giulia da Costa Sacramento, Michele de Jesus Leite Silva, Débora Prazeres Costa. <b>Orientadores:</b> Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana, Maurício Bandeira. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
<b>EXP11. CADÊ O ESCORPIÃO QUE ESTÁ AQUI?</b> <b>Autora:</b> Micheli Ferreira Fonseca <sup>1</sup> . <b>Orientadora:</b> Rejane Maria Lira-da-Silva <sup>2</sup> . <b>Instituição:</b> <sup>1</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA; <sup>2</sup> Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA.
<b>EXP12. CARACTERIZAÇÃO FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE MAMONA.</b> <b>Autoras:</b> Beatriz Cavalcante Ribeiro Gonzaga Fernandez, Cimille Gabrielle Cardoso Antunes. <b>Orientadora:</b> Luzimar Gonzaga Fernandez. <b>Instituição:</b> Colégio Estadual Odorico Tavares, Salvador, BA.

<p><b>EXP13. CASA AUTOMATIZADA. Autoras:</b> Ana Carolina Santos Silva, Lara Pinheiro Sousa, Larissa Correia Assis, Hosana Lima, Vívian Barcelos. <b>Orientadores:</b> Andrea Cassia Peixoto Bitencourt, Justino Medeiros. <b>Instituição:</b> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Salvador, Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP14. CASAS MOVIDAS À ENERGIA MAREMOTRIZ. Autoras:</b> Catherine Ferreira Mainart, Luana Chacra Carvalho de Quadros, Camila Maria Soares de Lima, Carolina Garrido Barreto Reis. <b>Orientador:</b> Álvaro da Silva Vieira Filho. <b>Instituição:</b> Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP15. CHUVA ÁCIDA EM CAMAÇARI. Autores:</b> Thália Correia Barbosa, Wallace Alves de Souza. <b>Orientadora:</b> Margarete Correia de Araújo. <b>Instituição:</b> Centro Territorial de Educação Profissional da Região Metropolitana, Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP16. COMO AS SERPENTES ENXERGAM NO ESCURO? Autor:</b> Felipe Barbosa Dias<sup>1</sup>. <b>Orientadora:</b> Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup>. <b>Instituição:</b> <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP17. COMO OCORRE A PASSAGEM DE ÁGUA? Autora:</b> Bruna Bahiana Marques Santos<sup>1</sup>. <b>Orientadora:</b> Rafaela Santos Chaves<sup>2</sup>. <b>Instituição:</b> <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP18. CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS MUSICAIS, UTILIZANDO MATERIAIS RECICLÁVEIS E DE BAIXO CUSTO. Autora:</b> Larissa dos Santos França. <b>Orientadores:</b> Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.</p>
<p><b>02/10/2014 (quinta-feira), 8:30 às 10:30 e 13:30 às 15:30h, Hall da Biblioteca Central da UFBA</b></p>
<p><b>EXP19. CONSTRUÇÃO DE UMA ÁRVORE SOLAR PARA CAPITAÇÃO DE ENERGIA. Autores:</b> Mathheus Conceição dos Santos, Maria Luísa Brito Matos. <b>Orientadora:</b> Margarete Correia de Araújo. <b>Instituição:</b> Centro Estadual de Educação Profissional Álvaro Melo Vieira, Ilhéus, BA.</p>
<p><b>EXP20. CORAÇÃO-ROXO: UMA DECORAÇÃO QUE FAVORECE O MEIO AMBIENTE</b>  <b>Autoras:</b> Nathália Santos, Kaique Jesus Silva, Victória Serra, Giovanna Harzer Santana. <b>Orientadores:</b> Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP21. “CRESCIMENTO” DOS CRISTAIS</b>  <b>Autoras:</b> Luísa Coutinho Coelho, Giulia Bonazzi, Luma Carvalho Góes Boavista, Catharina Teixeira Fernandes de Araújo. <b>Orientadora:</b> Andréa Telles Lamarca. <b>Instituição:</b> Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.</p>

<p><b>EXP22. CROMOTERAPIA. Autores:</b> Leandro Rodrigues Blanco, Grazielle Santana Bezerra, Beatriz Correia de Lima Ferreira. <b>Orientadores:</b> Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP23. DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DAS AVES (GALINHA) <i>Gallus gallus domesticus</i>. Autoras:</b> Agnes Oliveira Freire, Larissa Biset, Maria Eduarda Machado e Maria Fernanda Braga. <b>Orientadora:</b> Maria Goretti Sousa. <b>Instituição:</b> Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP24. ENDOTÉRMICOS E ECTOTÉRMICOS</b>  <b>Autora:</b> Raisa Stephanie dos Santos França<sup>1</sup>. <b>Orientadoras:</b> Rafaela Santos Chaves<sup>2</sup> e Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>1,2</sup>. <b>Instituições:</b> <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP25. ENERGIA PRODUZIDA NA LUA: A SOLUÇÃO PARA A TERRA</b>  <b>Autoras:</b> Letícia Escorse Requião, Laís Lyra Borja, Sarah Cardoso Nogueira, Thamires Figueiredo Carneiro de Jesus. <b>Orientador:</b> Álvaro da Silva Vieira Filho. <b>Instituição:</b> Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP26. ENERGIA SOLAR. Autor:</b> João Vitor Silva Bezerra<sup>1</sup>. <b>Orientadores:</b> Jorge Lúcio Rodrigues das Dores<sup>2</sup>, Rafaela Santos Chaves<sup>2</sup>. <b>Instituições:</b> <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP27. ESCAVADEIRA HIDRÁULICA</b>  <b>Autores:</b> Israel Oliveira, Wellington Ferreira Silva, Jadson Adriano Oliveira dos Santos. <b>Orientadoras:</b> Ana Carolina Vasconcelos Cardoso, Joice Almeida de Jesus. <b>Instituição:</b> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Campus Camaçari, Camaçari, BA.</p>
<p><b>EXP 28. ESTRADA SOLAR</b>  <b>Autores:</b> Luis Felipe Ázaro Berenguer, Maria Fernanda Alonso Joaquim Carvalho, Mariana Blanco Gonzalez, Maria Victoria De Alencar. <b>Orientadora:</b> Marineuza Matos Anjos. <b>Instituição:</b> Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP 29. EXTRAÇÃO DO ÓLEO DE ABACATE E PRODUÇÃO DE SABONETE</b>  <b>Autores:</b> Larissa Nascimento da Silva Monte, Litiane Silva da Conceição. <b>Orientadora:</b> Ana Clara Correia Melgaço. <b>Instituição:</b> Centro Estadual de Educação Profissional Álvaro Melo Vieira, Ilhéus, BA.</p>
<p><b>EXP 30. FIQUE DE OLHO</b>  <b>Autora:</b> Léia Costa da Silva<sup>1</sup>. <b>Orientadores:</b> Jorge Lúcio Rodrigues das Dores<sup>2</sup> e Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>1</sup>. <b>Instituições:</b> <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.</p>
<p><b>EXP31. FITOTERAPIA, A MEDICINA SAUDÁVEL.</b>  <b>Autoras:</b> Luciana Goes Barreto, Thayane Silva Nunes. <b>Orientadores:</b> Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.</p>

**EXP32. FORNO SOLAR, UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL.** Autor: Marco Antonio dos Santos Alves Piancó. Orientadores: Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira. Instituição: Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.

**EXP33. FRITANDO OVO.** Autor: Paulo Davi Santana<sup>1</sup>. Orientadoras: Rejâne Maria Lira-da-Silva, Rosely Cristina Lira-da-Silva. Instituição: <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.

**EXP34. GERADOR MAGNÉTICO: GERADOR DE ENERGIA A PARTIR DE IMÃS DE NEODÍMIO.** Autores: Antônio Lucas Silva Soares, Marcos Luciano Piropo Santos, Laudelino Silva Nery Neto, Bruno Lago Santos Rodvalho. Orientador: Luis Henrique Santana Silva. Instituição: Colégio Integral, Salvador, BA.

**EXP35. MADEIRA BIOSINTÉTICA A PARTIR DE RESÍDUOS PLÁSTICOS** Autores: Marina Araújo Reis Simas, Leonardo Nascimento Santana. Orientadora: Margarete Correia Araújo. Instituição: Centro Estadual de Educação Profissional Álvaro Melo Vieira, Ilhéus, BA.

**EXP36. MORTE E AS FORMAS MAIS ESTRANHAS DE MORRER** Autoras: Luciana Vitória Cupertino Santos, Luíze Pereira Ribeiro, Maria Beatriz Teixeira Cavalcante. Orientador: Altair dos Santos Cerqueira. Instituição: Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**EXP37. O AMIDO NOSSO DE CADA DIA.** Autores: Dioclá da Sila Faleiro, Hugo Rodrigues dos Santos, Maila dos Santos Pinheiro, Mariana Fagundes dos Santos Araújo, Raissa da Conceição. Orientadora: Rosemeire Machado da Silva. Instituição: Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA.

**EXP38. O BARQUINHO A VELA.** Autores: Sanderson Leite Bruno, Cristiano Oliveira Sales Filho, Vitor Santos Figuerêdo. Orientadora: Rosemeire Machado da Silva. Instituição: Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA.

**03/10/2014 (sexta-feira), 8:30 às 10:30 e 13:30 às 15:30h, Hall da Biblioteca Central da UFBA**

**EXP39. PLASMA POR TRÁS DO UNIVERSO.** Autoras: Maria Barreto Andrade, Clara Terra Ribas Vasconcelos, Natália Alencar Gomes, Maria Paula Vidal Grisi. Orientador: Altair dos Santos Cerqueira. Instituição: Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.

**EXP40. O QUE É E O QUE NÃO É REAL.** Autor: Leandro Silva Bezerra<sup>1</sup>. Orientadores: Jorge Lúcio Rodrigues das Dores<sup>2</sup> e Josefa Rosimere Lira Silva<sup>1</sup>. Instituições: <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.

**EXP41. O QUE O TABULEIRO DA BAIANA TEM?** Autoras: Yveline Vasconcelos, Carolina Costa da Silva Souza. Orientadores: Yukari Figueroa Mise e Álvaro da Silva Vieira Filho. Instituição: Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.

**EXP42. O SOLUÇÃO** Autora: Alice Paim de Abreu Lima, Ana Clara Perez Rubim Nascimento, Camila Cohen Neder, Julia Machado Rios. Orientadora: Cássia Verônica de Almeida Moruz. Instituição: Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**EXP43. O VENENO DA JARACACA E A HIPERTENSÃO: HÁ RELAÇÃO?** Autora: Júlia Bianca de Oliveira<sup>1</sup>. Orientadora: Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>1</sup> e Rafaela Santos Chaves<sup>2</sup>. Instituições: <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.

**EXP44. ONDE HÁ FUMAÇA, HÁ FOGO E MUITO MAIS.** Autores: Victória Macedo, Maria Vitória Costa Negro Silveira Freire, Maria Luiza Santana, Juliana Araújo. Orientador: Álvaro da Silva Vieira Filho. Instituição: Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.

**EXP45. POLOS MAGNÉTICOS DA TERRA.** Autores: Ana Carolina Mattos de Oliveira Souza, Júlia Cintra Valverde, Victoria Mendonça Costa Silva. Orientador: Edgard João Nicolau Neto. Instituição: Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.

**EXP46. POR QUE SURTEM OS CABELOS BRANCOS?** Autoras: Ananda Maya Souza de Araújo, Júlia Pavie Paim de Melo, Victória Pacheco Dultra Gondim Santana, Vitória Farias Ribeiro De Souza. Orientadora: Cássia Verônica de Almeida Moruz. Instituição: Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.

**EXP47. PREVENÇÃO DE ACIDENTES COM IDOSOS.** Autores: Beatriz Siquara, Lucas Barbosa Faria, Enrico Lopes Lamônica Moreira, Thiago Macieira Andrade. Orientadora: Maria Goretti Silva de Sousa Almeida. Instituição: Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.

**EXP48. PRODUÇÃO DE “COOKIES” COM O COGUMELO “SHITAKE” (LENTINULA EDODES).** Autores: Ariana Falk Raton, Ana Carolina Santos, Sancho Celestino dos Santos Neto. Orientadores: Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira. Instituição: Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.

**EXP49. PRODUÇÃO E SELEÇÃO DE BIOFERTILIZANTES REPELENTE FOLIARES PARA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS LIVRES DE AGROTÓXICOS.** Autores: Luana Cardoso dos Santos, Ailton Batista Pereira. Orientadora: Joana Fidelis Paixão. Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – Campus Catu (Catu, BA).

**EXP50. PRÓTESE E SUAS CONTRIBUIÇÕES.** Autores: Taylis Bôas Azevêdo, Luisa Faria Iglesias Moure, Luan Cerqueira Leão, Luiza Morais Martins. Orientador: Altair dos Santos Cerqueira. Instituição: Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.

<b>EXP51. QUAL A SUA IDADE? Autor:</b> Paulo Ricardo das Virgens Batista. <b>Orientadora:</b> Josefa Rosimere Lira-da-Silva. <b>Instituição:</b> Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA.
<b>EXP52. REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA UTILIZADA EM CASAS E DA ÁGUA DA CHUVA. Autores:</b> Willian Almeida Santos, Lismara Silva da Conceição. <b>Orientadora:</b> Margarete Coreia de Araújo. <b>Instituição:</b> Centro Estadual de Educação Profissional Álvaro Melo Vieira, Ilhéus, BA.
<b>EXP53. ROBÔ SEGUIDOR DE LINHA. Autores:</b> Gabriel Callado Julião, Caléo Meneses Santos, Márcio Almeida. <b>Orientadores:</b> Andrea Cassia Peixoto Bitencourt e Justino Medeiros <b>Instituição:</b> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Salvador, Salvador, BA.
<b>EXP54. SOM E LEITURA. Autoras:</b> Brenda Freitas Melo, Caroline Silva Arize Santos, Stephanie da Silva Dourado Oliveira. <b>Orientadores:</b> Angelo da Silva Pinto, Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
<b>EXP55. TROCA-TROCA DE CORES: UMA ESTRATÉGIA DE SUCESSO. Autora:</b> Letícia França Reis <sup>1</sup> . <b>Orientadoras:</b> Rafaela Santos Chaves <sup>2</sup> e Josefa Rosimere Lira-da-Silva <sup>3</sup> . <b>Instituições:</b> Colégio Municipal Dois de Julho, Salvador, BA; <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA; <sup>3</sup> Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA.
<b>EXP56. TURBINA ECOLÓGICA. Autoras:</b> Júlia Baptista Weckerle, Liliana Py Magistrini Spinelli, Catarina Maltez de Almeida Tourinho, Geórgia Macedo Cardoso. <b>Orientadora:</b> Marineuza Matos dos Anjos. <b>Instituição:</b> Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.
<b>EXP57. UTENSÍLIO PARA MANEJO DE ARACNÍDEOS. AUTORES:</b> Filipe Espírito Santo Amorim, Loreta Cruz Mendes, Isis da Silva Ribeiro. <b>Orientadores:</b> Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
<b>EXP58. UTILIZAÇÃO DA GLICERINA COMO ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL NA OBTENÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAS POR PROCESSO DE EXTRAÇÃO POR SOLVENTE. Autoras:</b> Clara G. Oliva Roriz, Roberta Almeida, Lara Gomes Bastos. <b>Orientador:</b> Fernando Moutinho <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
<b>EXP59. VAI UM CAFÉ EXPRESSO? Autor:</b> Matheus Henrique Costa Correia <sup>1</sup> . <b>Orientador:</b> Jorge Lúcio Rodrigues das Dores. <b>Instituições:</b> <sup>1</sup> Colégio Estadual Edvaldo Brandão, Salvador, BA; <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.
<b>EXP60. VENTILADOR USB. Autores:</b> Matheus Schindler Cunha, Vinícius Souza Valentim. <b>Orientadora:</b> Andr�ea Telles Lamarca. <b>Instituição:</b> Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA.

<b>EXP61. XÔ, RATAZANA! Autora:</b> Thayná Teixeira <sup>1</sup> . <b>Orientador:</b> Jorge Lúcio Rodrigues das Dores <sup>1,2</sup> . <b>Instituições:</b> <sup>1</sup> Colégio Sophia, Salvador, BA; <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.
<b>EXP 62. VAI GORDURA NO SEU LANCHE? Autora:</b> Rosemeire Machado da Silva <sup>1</sup> . <b>Orientadora:</b> Rejâne Maria Lira-da-Silva <sup>2</sup> . <b>Instituição:</b> <sup>1</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação � Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.
<b>EXP63. HOMOAFETIVIDADE. Autora:</b> Jaine Neres. <b>Orientadora:</b> Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.

Total de Experimentos: 63

## 7. JOVENS REPÓRTERES CIENTÍFICOS (QUADRO DE APRESENTAÇÕES MOSTRA DE VÍDEOS)

<b>01/10/2014 (quarta-feira), 16 às 17h</b>
<b>Auditório do PAF III</b>
<b>JRC01. A HISTÓRIA DO MACACO TITO. Autores:</b> Maycon Douglas Sapucaia Oliveira <sup>1</sup> , Demerson dos Santos Cerqueira <sup>1</sup> , Elane Barradas Santana <sup>1</sup> , Josevaldo dos Santos Cerqueira <sup>1</sup> , Maria Júlia Barradas Santana <sup>1</sup> . <b>Orientadores:</b> Pedro Santana Sales Lauria <sup>2</sup> , Daniele Laranjeiras de Andrade <sup>2</sup> , Edilma Maria de Santana Costa <sup>1</sup> , Jurailton dos Santos <sup>1</sup> . <b>Instituições:</b> <sup>1</sup> Escola Estadual de 1� Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup> ACCS A82 – Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.
<b>JRC02. A VIDA DOS ANIMAIS NAS ÁRVORES. Autores:</b> Darlan Santos Costa <sup>1</sup> , Camile Lima de Oliveira <sup>1</sup> , Weric do Sacramento Serra <sup>1</sup> , Luciano Almeida de Jesus Júnior <sup>1</sup> , Carlos Eduardo Sanchez de Oliveira <sup>1</sup> , Janine dos Santos Lima <sup>1</sup> , Antônio Marcos Sacramento Sanchez <sup>1</sup> ; <b>Orientadores:</b> Felipe Barbosa Dias <sup>2,3</sup> , Micheli Ferreira Fonseca <sup>3</sup> , Edilma Maria de Santana Costa <sup>1</sup> , Jurailton dos Santos <sup>1</sup> . <b>Instituições:</b> <sup>1</sup> Escola Estadual de 1� Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup> ACCS A82 – Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA. <sup>3</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação � Docência, UFBA, Salvador, BA.
<b>JRC03. CUIDADO COM A BOMBA! Autores:</b> Levi de Jesus Brito <sup>1</sup> , Joseilton Cruz Santana <sup>1</sup> , Otávio dos Santos Ferreira <sup>1</sup> , Uelinton do Sacramento Serra <sup>1</sup> . <b>Orientadores:</b> Tales Barros Andrade <sup>2</sup> , Edilma Maria de Santana Costa <sup>1</sup> , Jurailton dos Santos <sup>1</sup> . <b>Instituições:</b> <sup>1</sup> Escola Estadual de 1� Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação � Docência, UFBA, Salvador, BA.



**JRC04. NÃO JOGUE LIXO NA ESCOLA. Autores:** Genilde Pereira dos Santos<sup>1</sup>, Antônio Carlos Pereira dos Santos<sup>1</sup>, Maria Eduarda Sanchez de Oliveira<sup>1</sup>, Natiele Vitória Batista Pereira<sup>2</sup>, Ana Beatriz do Sacramento<sup>2</sup>, Mireli dos Santos Ferreira<sup>2</sup>, Jamile Fernandes Cerqueira<sup>2</sup>. **Orientadores:** Évilla Wanda Reis de Lima<sup>3</sup>, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>. **Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>Escola Municipal Maria da Hora, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>3</sup>ACCS A82 – Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.

**JRC05. O LIXO EM SÃO FRANCISCO DO PARAGUAÇU. AUTOR(ES):** Thaís Nascimento dos Santos<sup>1</sup>, Gilda Cristina dos Santos Lima<sup>1</sup>, Ana Cláudia Pinheiro Barbosa dos Santos Assis<sup>1</sup>, Geovana Santos Santana<sup>1</sup>, Vitória Conceição da Cruz Suzart<sup>1</sup>, Palmira Ant nia Gonç lves Neta<sup>1</sup>. **Orientadores:** Maykelly Silva Souza<sup>2</sup>, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>. **Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>PIBIX/UFBA, Salvador, BA.

**JRC06. PRESERVANDO SÃO FRANCISCO DO PARAGUAÇU. Autores:** Kaylane Machado do Carmo<sup>1</sup>, Joseane dos Santos Cerqueira<sup>1</sup>, Jaqueline Bispo Santos<sup>1</sup>, Josenildes Pereira Santos<sup>1</sup>, Maria Luiza da Conceição Sacramento<sup>1</sup>. **Orientadores:** Josenai da Silva Penha<sup>2</sup>, Lain Blanco de la Pe a<sup>3</sup>, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>. **Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>PIBIX/UFBA. <sup>3</sup>ACCS A82 – Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.

**JRC07. ORGULHO DE NOSSA CIDADE. Autores:** Lincoln de Jesus Brito<sup>1</sup>, Erlon Santos Costa<sup>1</sup>, Adson dos Santos Ferreira<sup>1</sup>, Graciele Pereira da Invenção<sup>1</sup>, Alan Carvalho de Jesus<sup>1</sup>, Mariele Pereira da Invenção<sup>1</sup>. **Orientadores:** Ivson Santos Gomes<sup>2</sup>, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>. **Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>ACCS A82 – Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.

**JRC08. A IMPORTÂNCIA DA NATUREZA. Autores:** Beatriz Senna Ferreira<sup>1</sup>, Lavínia Soares dos Santos<sup>1</sup>, Maria Carolina da Silva Santos<sup>1</sup>, Rafaela Ferreira Castro dos Santos<sup>1</sup>, Vanessa da Conceição Santana<sup>1</sup>. **Orientadores:** Anne Evelyn Cerqueira Gomes, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>. **Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>PERMANECER/UFBA, Salvador, BA.

**JRC09. BAIRO MELHOR. Autores:** Caroline Cerqueira Santos<sup>1</sup>, Ayana Oliveira Pires<sup>1</sup>. **Orientadoras:** Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo<sup>1</sup>, Mariana Rodrigues Sebastião<sup>2</sup>, Mariana Menezes Alcântara<sup>2</sup>, Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup>. **Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avanç do de Ciências do Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.

**JRC10. O MENINO QUE NÃO ERA SAUDÁVEL. Autores:** Ednei William Morais Mello dos Santos, Leandro Silva Bezerra, João Vítor Silva Bezerra, Tiago Anjos Oliveira dos Santos. **Orientadora:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva. **Instituição:** Centro Avanç do de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA.

**JRC11. SAUDÁVEL PARA SEMPRE. Autores:** Eduardo Bispo dos Santos, Paulo Ricardo das Virgens Batista, Rafaela Santana Santos, Stefanie Santana Sacramento, Mariene dos Santos Marques, Rodrigo da Silva Rodrigues. **Orientadora:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva. **Instituição:** Centro Avanç do de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA.

**JRC12. TUDO SOBRE ALIMENTOS SAUDÁVEIS. Autores:** Ana Victória Silva Bastos de Oliveira, Júlia Bianca de Oliveira, Letícia França Reis, Naiara Santos Bittencourt Costa. **Orientadora:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva. **Instituição:** Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA.

**JRC13. VAMOS DAR UMA CARONA? Autores:** Caroline Cerqueira Santos, Ayana Oliveira Pires. **Orientadoras:** Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo<sup>1</sup>, Mariana Rodrigues Sebastião<sup>2</sup>, Mariana Menezes Alcântara<sup>2</sup>, Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup>. **Instituição:** <sup>1</sup>Centro Avanç do de Ciências do Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.

02/10/2014 (quinta-feira), 16 às 17h

Auditório do PAF III

**JRC14. A BELEZA DÓI – ESTEREÓTIPOS DA BELEZA. Autores:** Aline Mota Gordilho, Arthur Peixoto, Maria Magalhães, Melissa Yves de Souza Oliveira. **Orientadora:** Ian Fraser; **Instituição:** Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA.

**JRC15. ACIDIFICAÇÃO DOS OCEANOS. Autores:** Brenda Freitas Melo, Camila Pires Santana. **Orientador:** Fernando Moutinho. **Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviç o Social da Indústria), Salvador, BA.

**JRC16. DALTONISMO. Autores:** Hayla Santos Soares. **Orientadoras:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana, Loraine Dias da Cruz. **Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviç o Social da Indústria), Salvador, BA.

**JRC17. EFEITO DOMINÓ. Autores:** Leandro Rodrigues Blanco, Beatriz Correia de Lima Ferreira. **Orientadores:** Hugo Ernane Leite Bomfim e Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana. **Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviç o Social da Indústria), Salvador, BA.

**JRC18. ESTÍMULO AOS ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA A INICIAÇÃO CIENTÍFICA. Autores:** Alex dos Santos Caja ba Cardoso, Douglas Rangelly Oliveira dos Santos. **Orientadora:** Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo. **Instituição:** Centro Avanç do de Ciências do Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA.

**JRC19. QUER CARONA? Autores:** Alex dos Santos Caja ba Cardoso, Douglas Rangelly Oliveira dos Santos. **Orientadora:** Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo. **Instituição:** Centro Avanç do de Ciências do Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA.

**JRC20. MÚSICA E SENTIMENTOS. Autores:** L a Maria Cardoso Santos, Amanda Marques. **Orientadora:** Ester da Anunç o Duarte. **Instituição:** Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA.

<b>JRC21. NADJA, A COBRINHA. Autores:</b> Felipe Barbosa Dias. <b>Orientadora:</b> Rejâne Maria Lira-da-Silva. <b>Instituição:</b> <sup>1</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA.
<b>JRC22. O SOM DO COPO. Autoras:</b> Janete Santos Martins, Viviane Aragão Souza. <b>Orientadora:</b> Rosemeire Machado da Silva; <b>Instituição:</b> Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA.
<b>JRC23. PAISAGEM SOBRE OS TRILHOS. Autoras:</b> Áurea Eliza Martini Couto, Livia Maria Martini Couto. <b>Orientadora:</b> Rosemeire Machado da Silva. <b>Instituição:</b> Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA.
<b>JRC24. UMA CONSTRUÇÃO SOCIAL. Autores:</b> Amanda Brecht Souza, Luana Pietrobon Pinheiro Gomes, Yasmim Andrade Lima Leal, Gabriel Vianna Pereira Aragão. <b>Orientadora:</b> Ian Fraser <b>Instituição:</b> Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA.
<b>JRC25. A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA OS ALIMENTOS. Autores:</b> Érica da Luz Macedo, Fabíola Miranda Alves, Léia Costa da Silva, Raisal Stephanie dos Santos França. <b>Orientadora:</b> Josefa Rosimere Lira da Silva. <b>Instituição:</b> Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA.

Total de Vídeos: 25

## 8. CIÊNCIA LÚDICA: BRINCANDO E PRENDENDO COM JOGOS SOBRE CIÊNCIAS (QUADRO DE APRESENTAÇÕES)

01/10/2014 (quarta-feira), 8:30 às 10:30h e 13:30 às 15:30h, Hall da Biblioteca Central da UFBA
<b>CL01. A CAVERNA SECRETA. Autor:</b> Pedro Santana Sales Lauria. <b>Orientadora:</b> Rejâne Maria Lira-da-Silva. <b>Instituição:</b> Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador, BA.
<b>CL02. A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIGITAIS VISANDO AO DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES COGNITIVAS BÁSICAS. Autores:</b> Eduardo Santana da Silva, Skarlett Cândida Silva Santos. <b>Instituição:</b> Instituto Federal de Alagoas – Campus Palmeira dos Índios, Palmeira dos Índios, AL.

<b>CL03. AQUAPLAY: SISTEMA DIGESTÓRIO. Autoras:</b> Stephanie da Silva Dourado Oliveira, Caroline Silva Arize Santos. <b>Orientadores:</b> Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira. <b>Instituição:</b> Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.
<b>CL04. BATALHA CORAÇÃO. Autora:</b> Caroline Cerqueira Santos. <b>Orientadoras:</b> Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo <sup>1</sup> , Rejâne Maria Lira-da-Silva <sup>2</sup> . <b>Instituição:</b> <sup>1</sup> Centro Avançado de Ciências do Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA. <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.
<b>CL05. BATE-BATE CORAÇÃO. Autor:</b> Fabíola Miranda Alves <sup>1</sup> . <b>Orientadoras:</b> Josefa Rosimere Lira da Silva <sup>1</sup> e Rafaela Santos Chaves <sup>2</sup> . <b>Instituição:</b> <sup>1</sup> Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA. <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.
<b>CL06. BRINCANDO COM OS SENTIDOS. Autores:</b> Ana Carolina Huoya, Eduarda Carvalho. <b>Orientadora:</b> Ester Duarte. <b>Instituição:</b> Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA.
<b>CL07. CÉREBRO E OS SEUS SENTIDOS. Autores:</b> Diogo Andrade e Camila Fernandez Castro. <b>Orientadora:</b> Ester Duarte. <b>Instituição:</b> Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA.
<b>CL08. CONECTANDO A FLOR. Autor:</b> Deise Malta da Silva <sup>1</sup> . <b>Orientadoras:</b> Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo <sup>2</sup> , Josefa Rosimere Lira-da-Silva <sup>2</sup> . <b>Instituição:</b> <sup>1</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.
<b>CL09. DOMINÓ BOTÂNICO. Autora:</b> Suzelir Souza Nascimento <sup>1</sup> . <b>Orientadora:</b> Josefa Rosimere Lira-da-Silva <sup>2</sup> . <b>Instituição:</b> <sup>1</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA..
<b>CL10. DOMINÓ DAS ORGANELAS. Autores:</b> Cristiano Oliveira Sales Filho, Sanderson Leite Bruno, Hugo Rodrigues dos Santos, Mariana Fagundes dos Santos Araújo. <b>Orientadora:</b> Rosemeire Machado da Silva. <b>Instituição:</b> Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA.
02/10/2014 (quinta-feira), 8:30 às 10:30h e 13:30 às 15:30h, Hall da Biblioteca Central da UFBA
<b>CL11. FIQUE DE PÉ! SAIBA QUAL É! Autor:</b> Tales Barros Andrade <sup>1</sup> . <b>Orientadores:</b> Rejâne Maria Lira-da-Silva e Jorge Lúcio Rodrigues das Dores. <b>Instituição:</b> <sup>1</sup> PIBID/Biologia/UFBA/CAPES. <sup>2</sup> Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. <sup>2</sup> Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.

**CL12. GALÁPAGOS: SOBREVIVÊNCIA OU EXTINÇÃO. Autores:** Naila Neris dos Santos, Lara Alessandra Carmo Oliveira, Matheus Dórea Monteiro Santana. **Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Loraine Dias da Cruz. **Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA.

**CL13. JOGANDO E APRENDENDO: DUNGEONS & LEARNING. Autores:** João Victor Simões Castro Perrone, João Pedro Gomes, Luca Quintella. **Orientador:** Alessandro Carvalho. **Instituição:** Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA.

**CL14. LUDO NO LIXO. Autores:** Rosemeire Machado da Silva<sup>1</sup>. **Orientadora:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>2</sup>. **Instituição:** <sup>1</sup>Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.

**CL15. NA TRILHA DOS ESCORPIÕES. Autora:** Micheli Ferreira Fonseca<sup>1</sup>. **Orientadoras:** Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup> e Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>2</sup>. **Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES. <sup>2</sup>Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.

**CL16. PESCANDO AS BACTÉRIAS. Autores:** Ayana Oliveira Pires<sup>1</sup>. **Orientadoras:** Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo<sup>1</sup>, Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup>. **Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências do Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.

**CL17. QUIMIF – O CAÇADOR DE ELEMENTOS QUÍMICOS. Autores:** Felipe Barbosa Araújo, Marcelo de Figueiredo Sant'Anna Jr., Eliomar dos Santos Reis. **Orientadora:** Adriana Vieira. **Instituição:** Instituto Federal da Bahia, Campus Santo Amaro, Santo Amaro, BA.

**CL18. SERPENTEANDO A AMAZÔNIA. Autora:** Felipe Barbosa Dias<sup>1</sup>. **Orientadoras:** Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup> e Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>2</sup>. **Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES. <sup>2</sup>Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.

**CL19. SOBREVIVA! Autores:** Samuel Machado, Daniel Conceição Santos, Danilo Conceição Santos, João Djean Soares Júnior, Bernardo Santos Souza. **Orientadora:** Silvanir Pereira Souza. **Instituição:** Colégio Estadual Almirante Barroso, Salvador, BA.

Total de Jogos: 19

## 9. Resumos - Jovens Cientistas Em Cena (Apresentações culturais e científicas)

## JCC01

## LUCAS NA AMAZÔNIA

**Estudantes:** Felipe Barbosa Dias<sup>1,2</sup>, Lain Blanco<sup>1</sup>, Nahikari Blanco<sup>1</sup>

**Orientadoras:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>3</sup>, Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>1</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>ACCS A82 – Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>3</sup>Escola Municipal de Irmã Elisa Maria Salvador, BA

**E-mail:** lipe\_dias92@msn.com, lain.blanco@gmail.com, rosimere.lira@gmail.com, rejane@ufba.br

Ansioso com o início das férias, Lucas, um garoto aventureiro, morador de Salvador e com apenas 12 anos, resolve viajar para um lugar diferente durante seus meses de descanso das aulas, a Amazônia! Com a dica de sua adorável mãe, Lucas resolve visitar o seu primo que não via há muito tempo, o João. Agora estudante de Biologia, João mora nas proximidades da floresta Amazônica, região Norte do Brasil. Com a sua chegada à Amazônia, os dois primos vão dar um passeio pelas trilhas e acabam se deparando com animais que Lucas jamais imaginara que pudesse ver algum dia em sua vida, ainda mais na natureza! Jiboias, aranhas com rabo... ou seria escorpião? Com o conhecimento científico adquirido pelo estudo da Biologia, João consegue ensinar e mostrar a Lucas sobre a importância dos animais na floresta e esclarecer algumas informações equivocadas sobre os animais peçonhentos. Após a viagem repleta de diversão, Lucas retorna a Salvador cheio de conhecimento sobre tudo o que vira nesta viagem, a um dos maiores biomas brasileiros.

**Palavras-chave:** Zoologia, Amazônia, Animais Peçonhentos.

**Financiamento:** PIBID/BIOLOGIA UFBA/CAPES; Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## JCC02

## APRENDENDO COMPOSTAGEM

**Estudantes:** Carolina Santos Pereira<sup>1</sup>, Rosemeire Machado da Silva<sup>1</sup>

**Orientadoras:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>2</sup>, Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>3</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup>Escola Municipal de Irmã Elisa Maria Salvador, BA

<sup>3</sup>Universidade Federal da Bahia, UFBA Salvador, BA

**E-mail:** alinensss@hotmail.com, milens-sl@hotmail.com, rosimere.lira@gmail.com, brosemar@gmail.com

A seguinte peça Aprendendo compostagem retrata a história de "Migué" e sua família, moradores da zona rural, que buscavam novas alternativas para cuidar da terra já que o solo encontrava-se enfraquecido e consequentemente gerava prejuízos financeiros. Por indicação de um agricultor vizinho, a família de "Migué" passou a utilizar as chamadas queimadas agrícolas, técnica antiga e proibida por lei, com a intenção de enriquecer o solo e melhorar a produção. Porém, após um período todos começaram a perceber que a prática já não estava mais funcionando e optaram pela compostagem. Esse trabalho foi desenvolvido na Oficina de Produção de Materiais Didáticos, promovida pelo Projeto Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rejâne Lira, ofertada como atividade formativa para os graduandos (as) e supervisores bolsistas do PIBID/UFBA/BIOLOGIA. Tendo como objetivo demonstrar de forma dinâmica os riscos oferecidos na utilização de algumas técnicas de campo ao homem e ambiente, e demonstra alternativas naturais como a compostagem, tem a mesma finalidade e garante um melhor resultado por não oferecer riscos. Contudo, esse trabalho contribui para demonstrar para as pessoas (principalmente crianças) sobre os problemas e riscos que algumas técnicas e procedimentos podem oferecer e também orienta sobre o reaproveitamento de resíduos orgânicos como forma de substituição das queimadas agrícolas.

**Palavras-chave:** Adubo, Queimadas agrícolas, Riscos, Técnicas naturais.

**Financiamento:** PIBID/BIOLOGIA UFBA/CAPES; Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## JCC03

## COMO SURGEM OS FRUTOS?

**Estudantes:** Carolina Santos Pereira<sup>1</sup>, Rosemeire Machado da Silva<sup>1</sup>

**Orientadoras:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>2</sup>, Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>3</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup>Escola Municipal de Irmã Elisa Maria Salvador, BA

<sup>3</sup>Universidade Federal da Bahia, UFBA Salvador, BA

**E-mail:** karol3298@hotmail.com, rosemsbio@yahoo.com.br, rosimere.lira@gmail.com, rejane@ufba.br

A peça COMO SURGEM OS FRUTOS? conta a história de duas crianças, Joaquim e Luiza, que a partir da visualização de duas frutas caídas embaixo de uma árvore despertam a curiosidade sobre o "surgimento" dos frutos. O objetivo da peça é apresentar de uma forma lúdica a processo de desenvolvimento dos frutos nas árvores frutíferas, desmistificando os mitos sobre esse processo, abordando diferentes faixas etárias, sobre a importância dos polinizadores no processo de polinização das flores. Esse trabalho foi desenvolvido na Oficina de Produção de Materiais Didáticos, promovida pelo Projeto Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rejâne Lira, ofertada como atividade formativa para os graduandos(as) e supervisoras bolsistas do PIBID/UFBA/BIOLOGIA. Essa peça apresenta ao público um processo biológico com importante papel evolutivo para os seres vivos que ocorre de forma bem natural no ambiente, a fecundação das flores e sua relação com os polinizadores, o qual dá origem aos frutos, um órgão vegetal que faz parte da dieta de muitos animais, inclusive dos seres humanos. Por fim, esse trabalho contribui para esclarecer as crianças, adolescentes e adultos sobre o papel das flores e dos animais polinizadores no processo de desenvolvimento dos frutos. Estilo: Comédia; Número de personagens:5(cinco).

**Palavras-chave:** Árvores, Frutos, Polinizadores.

**Financiamento:** PIBID/BIOLOGIA UFBA/CAPES; Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## JCC04

## VERDURA É TUDO DE BOM

**Estudantes:** Ivson Santos Gomes<sup>1</sup>, Felipe Barbosa Dias<sup>1,2</sup>, Aglai Raiane Miranda Correia<sup>1</sup>, Lain Blanco<sup>1</sup>, Larissa Lima Santos<sup>1,2</sup>, Pedro Santana Sales Lauria<sup>1</sup>, Vincent Malheiros Knaebel<sup>1</sup>

**Orientadora:** Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>1</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>ACCS A82 – Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA Salvador, BA. <sup>2</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** lipe\_dias92@msn.com, lain.blanco@gmail.com, larissalimalls@gmail.com, compedrosslauria@gmail.com, vincent-knaebel@laposte.net, rejane@ufba.br

Conta a história de Alfredo, um garoto que adora comer doces, fast-food e salgadinhos. Um dia, Alfredo estava com tanta fome que acabou comendo muito mais biscoito do que deveria, acabou passando mal e teve crises terríveis de vômito. Sua mãe, Dona Magda, o levou para o hospital, quando o Dr. Pepe recomendou uma dieta de vegetais. Alfredo persiste em sua dieta de comidas não saudáveis enquanto sua mãe tenta a todo custo mudar a rotina alimentar do seu querido filho. Nas férias da escola, D. Magda leva o seu filho para passar um tempo na fazenda de seu avô, o Sr. Adalberto. Lá o vovô fica sabendo, através de D. Magda, a situação de seu neto. Inconformado com a comilança de Alfredo, Sr. Adalberto pensa numa estratégia para conseguir reverter a situação. O vovô sugere a Alfredo para juntos construírem uma horta suspensa plantando seus próprios vegetais. Com a horta crescendo, eles colheram o resultado de um tempo de cuidado e preparo dos vegetais e prepararam um banquete delicioso. A partir desse dia, o menino Alfredo aprendeu a verdadeira importância que os vegetais possuem e valorizou àqueles que plantam e colhem todos os dias para levar o alimento à mesa das pessoas.

**Palavras-chave:** Alimentação, Vegetais, Agricultura familiar.

**Financiamento:** PIBID/BIOLOGIA/UFBA/CAPES; PROGRAD/UFBA; PIBIC/UFBA/CNPq; Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

JCC05

## MALCOÓLICAS

**Estudantes:** Edson de Souza Santos.

**Orientadores:** Rafael Conceição Costa, Taissa Lavine Santos Carvalho, Bruno Santos.

**Instituição:** Colégio Estadual de Praia Grande, Salvador, BA

**E-mail:** edsonsozasantos@bol.com.br, rafacostaqui@yahoo.com.br, lavinecarvalho@hotmail.com, brunos.santos20@gmail.com

Será acompanhado nesta peça teatral, desde a sedução alcoólica dos jovens, até os efeitos físicos e psicológicos devastadores, observando também a luta contra a dependência alcoólica, o resgate do jovem (com o devido apoio familiar e escolar) até as consequências cada vez mais negativa de uma recaída. A peça é dividida em ATOS e PRÉ-ATOS, nos ATOS existe a atuação ao vivo dos protagonistas, enquanto nos PRÉ-ATOS a atuação dos protagonistas será previamente gravada, terá a peça como cenário uma rua com um bar ao fundo. Existe a previsão da peça teatral durar 22 minutos e ocorrerá a existência de 4 pré-atos e 4 atos que serão divididos da seguinte forma: Pré-ato 1ª Sorteio da loteria (previamente gravado) Ato 1ª Ao som da música Vida Loka de Ricky Martin, Thiago é influenciado pelas garrafas MALCOÓLICAS a ter uma vida irresponsável. Pré -Ato 2ª Informações jornalísticas, sobre o aumento do consumo de bebidas alcoólicas por parte de jovens (previamente gravado) Ato 2ª Ataque das garrafas MALCOÓLICAS ao jovem, onde teremos uma adaptação da música Fantasma da Ópera que será apresentada por 6 (seis) cantores. Pré-ato 3ª Momentos de apoio e resgate por parte da família e escola (previamente gravado) Ato 3ª Renúncia ao álcool por parte de Thiago e surra nas garrafas MALCOÓLICAS ao som de uma adaptação da música Aleluia de Shreck, apresentadas por 6 (seis) cantores. Pré-ato 4ª Um fato terrível faz Thiago voltar a beber: Alemanha 7 x 1 Brasil (previamente gravado) Ato 4ª Renascimento das garrafas MALCOÓLICAS e duelo final entre elas e Thiago.

**Palavras-chave:** Alcoolismo, Combate, Drama psicológico.

JCC06

## TEM UM ESCORPIÃO AQUI!

**Estudantes:** Micheli Ferreira Fonseca<sup>1</sup>, Tales Barros Andrade<sup>1</sup>

**Orientadoras:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>2</sup>, Rejane Maria Lira-da-Silva<sup>3</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup>Escola Municipal de Irmã Elisa Maria. <sup>3</sup>Universidade Federal da Bahia, UFBA Salvador, BA

**E-mail:** fonseca.micheli@gmail, tales-ssa@hotmail.com, rejane@ufba.br, rosimere.lira@gmail.com

O menino Tico está muito animado para jogar bola, mas ao pegar seu tênis para calçar, encontrou um escorpião dentro. Imediatamente chama o seu pai, que retrucou, mal lhe dando atenção, sem acreditar na possibilidade de ter um escorpião dentro de sua própria casa! Tico com muita curiosidade em saber que bicho era aquele, se aproxima do animal para ver de perto e se surpreende ao ouvir o escorpião falar com ele. Ficou muito assustado, mas logo, começaram a conversar e como toda criança, Tico começou a fazer várias perguntas audaciosas sobre a vida do escorpião, procurando entender o motivo que levou o animal a morar na sua casa e se esconder dentro de seu tênis, assim como o porquê de ter tantos acidentes no bairro com escorpiões. Depois da longa conversa, Tico percebeu que são as próprias pessoas, que por falta de informação, dão condições para que os escorpiões e outros animais como baratas e ratos se proliferem nas cidades. Devasta a natureza, tirando a casa do escorpião, então ele vai se esconder na casa das pessoas, onde encontra alimento no lixo, principalmente barata. Junto a entulhos, onde os escorpiões se abrigam e se reproduzem e é neste cenário que o acidente pode acontecer. Tico pensou que precisa falar para as pessoas em como evitar a presença dos escorpiões dentro das casas: ajudando a proteger as áreas com vegetação, os predadores naturais dos escorpiões e informando aos pais sobre a importância de limpar a casa e não juntar lixo e entulho. Precisava dizer também que o acidente por escorpião é muito perigoso, principalmente para crianças, mas que tem remédio, o soro, que pode ser administrado por uma equipe de saúde, quando necessário, em um hospital público.

**Palavras-chave:** Escorpião, Acidente, Prevenção.

**Financiamento:** PIBID/BIOLOGIA UFBA/CAPES; Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

JCC07

## A ROSA DESPEDAÇADA

**Estudantes:** Maria Beatriz Barreto, Vitória Gabriela Avelar, Rafaela Leal, Luanna Silva Silva Mello, Ana Izabel Pereira, Matheus Jones.

**Orientadora:** Camila Gusmão.

**Instituição:** Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA

**E-mail:** mariabeatriz@barreto.com.br, bavelar@hotmail.com, lealrafaela@hotmail.com, camilagusmao@colégioanglobrasileiro.com.br, ana\_izabel\_pereira@outlook.com, camilagusmao@colégioanglobrasileiro.com.br

O projeto tem como finalidade informar ao público que a violência contra a mulher, seja ela psicológica ou física, é cotidiana e que, mesmo após a aprovação da Lei Maria da Penha (Lei nº 11340/2006), a violência, infelizmente, só fez aumentar. Esperamos também transmitir a mensagem que esse tipo de violência não só afeta as mulheres, mas também as pessoas que convivem com elas. Além disso, pretende-se mostrar que a violência contra a mulher não só acontece dentro de casa, mas em outros espaços. Na instalação, foram colocados um cravo e uma rosa, criando uma analogia aos sexos masculino e feminino. O despedaçamento da rosa evidencia a violência, tanto física quanto psicológica, da mulher. O cravo está sobre a mesa; já a rosa está localizada logo abaixo da mesa para mostrar o machismo, que prega a superioridade do homem. A rua representa que a violência contra a mulher pode acontecer em todos os espaços da sociedade. Os panos e cartazes brancos que encobrem o cenário pretendem dar foco aos elementos centrais da obra. As luzes vermelhas transmitem a ideia de violência. A música "O cravo e a rosa" presente na instalação, evidencia as relações assimétricas entre gêneros existentes nos dias atuais. Com isso, pretende-se promover uma reflexão sobre esse problema que ainda tanto assola a sociedade brasileira.

**Palavras-chave:** Violência contra a mulher, Gênero, Lei Maria da Penha.

JCC08

## Consumismo: Como você é influenciado?

**Autores:** Alice Brim, Beatriz Costa, Emanuelle Lima, Fernanda Stringuetti, Júlia Braga, Luísa Soares.

**Orientador:** Wellington Marinho

**Instituição:** Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA.

**E-mail:** jonilce@uol.com.br, keepcalmanu@hotmail.com, nandoca.stringuetti@gmail.com, juliabraga@outlook.com, luisa.nogs@outlook.com, wellington@colégioanglobrasileiro.com.br

Utilizamos uma sala toda coberta por tecidos pretos e brancos. Retiramos o conceito de submerso e de um vazio que o consumismo preenche da entrevista com a psicóloga Miriam Venâncio, e associamos com a pescaria que cada "item de desejo" faz com cada consumidor. O publicitário é quem produz as "iscas" para atingir com o seu produto cada tipo de público, como o pescador que produz e escolhe cada isca visando qual peixe quer pescar. A partir desses conceitos fizemos anzóis feitos de diferentes materiais (arame, jornal, estruturas de tubulação, metal, plástico colorido etc.) que estão pendurados no teto que estará coberto de cartolina laminada. Esse último item é utilizado, pois o objetivo inicial era usar espelhos com o objetivo de incitar a autocrítica e "reflexo" de cada um, mas por causa do alto custo e do difícil manejo do material foi substituído pela cartolina laminada, que não tem o mesmo impacto que o vidro do espelho porém tem também muito parecido o efeito de refletir as imagens. No chão, dentro da sala onde é apresentada a instalação tem a areia, pois fazendo parte do conceito do submerso, a areia é a representação do profundo

relacionado com a falta de algo, ou trauma que fez como resultado o alto consumo para suprir esse lugar fundo e pesado. Mas também na praia a areia é a superfície que nós pisamos, que no nosso trabalho é a representação do estado consumista de cada um, relacionando a superfície com o estado de concreto e livre que cada um tenta aceitar antes de perceber e admitir que é um consumista. Junto com a areia no chão, confeccionamos imãs de jornal e papel machê, que representam o capitalismo, pois esse sistema atrai artifícios de se colocar no topo usando de qualquer maneira o seu magnetismo, que dificilmente alguém consegue evitar. Os tecidos brancos e pretos representam os sentimentos de algum comprador compulsivo, que é cheio de tudo material (representação do branco que a mistura de todas as cores), porém vazio de algo mais sentimental ou afetivo (representação ligada com o preto que é a ausência de cores). O tecido camí preto colocados nas lâmpadas já instaladas na sala da instalação foram utilizadas para reforçar a sensação de submerso e vazio que os compradores compulsivos passam.

**Palavras chave:** Consumismo, consumo, propaganda.

## 10. Resumos - Vida de Jovem Cientista (Apresentações Orais)

## VJC01

## A HISTÓRIA DA CARICATURA

**Autores:** Ednei William Morais Mello dos Santos<sup>1</sup>

**Orientadores:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>1</sup>,  
Jorge Lucio Rodrigues das Dores<sup>1</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, Ba

**E-mail:** rosimere.lira@gmail.com,  
jorgeluciorodrigues@hotmail.com

A história da caricatura no Brasil começou a partir de Manuel de Araújo Porto Alegre (1806-1879) em 1837, quando publicou a primeira caricatura anonimamente no Jornal do Comércio. A palavra caricare vem do italiano e significa carregar em proporções algum defeito físico. O objetivo desse trabalho é apresentar um breve histórico da arte da caricatura no Brasil. O método utilizado foi a pesquisa histórica em fontes confiáveis. O “Lanterna Mágica” foi o primeiro jornal no Rio de Janeiro a imprimir caricaturas, no período de 1844 a 1845. Rafael Mendes de Carvalho (1817-1870) foi considerado o mais notável caricaturista da época. No final da primeira metade do século XIX, surge no Rio de Janeiro, Frederico Guilherme Briggs (1813-1870) com caricaturas políticas. Angelo Agostini (1843-1910), foi considerado um dos maiores caricaturistas brasileiros do século XIX, e colaborou desde o primeiro número do “Vida Fluminense” em 1868, e publicou o primeiro número da “Revista Ilustrada”. O ano de 1900 inaugurou uma fase nova na história da caricatura brasileira, com fundação da “Revista da Semana”, na mesma época surgem também três grandes caricaturistas, Raul Pardeneiro (1874-1953), Calixto Cordeiro (1877-1957) e J. Carlos (1884-1950). Nas décadas de 60 e 70 aparecem grandes nomes como Ziraldo (Ziraldo Alves Pinto), Borjalo (Mauro Borja Lopes), Fortuna (Reginaldo Azevedo), Jaguar (Sérgio Jaguaribe), Claudius (Claudius Ceccon), Appe (Amilde Pedrosa), Lan (Franco Vaselli) e Henfil (Henrique Souza Filho). Nos anos 90 temos Luís Fernando Veríssimo, Caruso, Miguel Paiva entre outros. Atualmente, essas ilustrações estão presentes em todos os jornais, revistas e na internet.

**Palavras-chave:** Caricatura, História, Ilustração.

## VJC02

## A IMPORTÂNCIA DA ENTOMOLOGIA FORENSE NA MEDICINA LEGAL

**Autora:** Rebeca Lima de Queiroz<sup>1</sup>

**Orientador:** Jorge Lucio Rodrigues Das Dores<sup>1,2</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>Colégio Estadual Edvaldo Brandão Correia, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica da Bahia, UFBA, Salvador, Ba.

**E-mail:** rebequinhasabrina@hotmail.com,  
jorgeluciorodrigues@hotmail.com

A Entomologia forense é uma ciência que aplica o estudo de insetos nos procedimentos legais. O estudo de insetos e outros artrópodes associados a diversas questões criminais serve como uma ferramenta auxiliar, por exemplo, na investigação de pessoas vítimas de morte violenta. Esses estudos iniciaram-se no Brasil em 1908, com os trabalhos pioneiros de Edgard Roquete Pinto e Oscar Freire, respectivamente nos Estados do Rio de Janeiro e da Bahia. A análise dos estudos do caso, permite afirmar que cada fase de putrefação atrai um determinado grupo de insetos que podem ser aplicados em investigações sobre maus tratos, morte violenta e tráfico de entorpecentes, podendo esclarecer a identidade do cadáver, a causa da morte, o lugar onde ocorreu e principalmente o acelerando a putrefação e a desintegração do corpo o que facilita determinar o tempo entre a morte e a data que o cadáver foi encontrado, denominado intervalo pós-morte (IPM). Este é um projeto de revisão bibliográfica desenvolvido a partir da leitura e análise de artigos científicos relacionados à Entomologia Forense, os estudos tiveram como referenciais teóricos pesquisadores como Oscar Freire, Edgard Roquete Pinto e Méglin. Para esclarecer o que é a entomologia e como ela é usada na resolução de um crime, foram analisados alguns fatos descritos pelos autores que ocorreram na cidade de Salvador. A análise dos artigos leva a considerar a importância e relevância do estudo de algumas classes de insetos para compor o cenário de um óbito, sendo importante ressaltar que as características climatológicas de uma determinada região é fator preponderante para análise dos cadáveres. A ordem Díptera é a mais comumente estudada

para este fim, sendo a Brachycera (comumente chamada de mosca) a subordem mais estudada e encontrada em matéria orgânica em estado de putrefação. Percebe-se também que cada estágio de decomposição está associado a um grupo de insetos, bem como o ambiente ao redor, a roupa e as condições climáticas são fatores que ajudam a filtrar as informações necessárias para compor o cenário do óbito. Pode-se concluir, a partir do que foi exposto que a Entomologia Forense constitui uma valiosa ferramenta para determinar a data da morte e também outros aspectos relacionados com o lugar e circunstâncias da mesma. Muitas perguntas podem ser elucidadas pela entomologia em caso de morte violenta, sendo elas: quem é o morto, como a morte ocorreu, onde ocorreu, quando ocorreu e se ela foi: natural, acidental ou criminal.

**Palavras-chave:** Investigação, Entomologia Forense, Insetos.

**Financiamento:** PIBIC-jr/UFBA.

## VJC03

## A SONHADA E PERIGOSA CURA DA AIDS

**Autore:** Isley Cordeiro Santos<sup>1</sup>

**Orientadores:** Jemile Aguiar De Figueiredo Bahiana<sup>1</sup>, Loraine Dias Da Cruz<sup>1</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>Escola Djalma Pessoa - Sesi - Serviço Social Da Indústria, Salvador, Ba

**E-mail:** isley.cordeiro@hotmail.com,  
jemilebahiana@hotmail.com, loraine.dias@hotmail.com

Desde que foi descoberto, o vírus HIV vem preocupando e ocupando diversos cientistas. Descobrir a cura da AIDS salvaria milhares de vidas infectadas por um dos retrovírus mais misteriosos que se tem notícia. Enfim, esse dia chegou. Duas grandes pesquisas destacaram-se no mundo científico e estão alimentando a esperança de diversos portadores do vírus. Liderado por Barry O'Keefe, o Instituto Nacional do Câncer apresentou em abril propriedades de proteínas cndarinas que evitam a penetração do vírus nas células do sistema imunológico. Já David Margolis, da Universidade da Carolina do Norte, teve a perigosa ideia de acodar as células T inativas e portadoras do vírus para que pudessem sofrer a ação dos antirre-

trovirais. Mesmo com o grande risco, em dois mil e doze, David conseguiu apresentar bons resultados. Pesquisadores do Imperial College anunciaram novos testes para a sonhada vacina do HIV, com resultados previstos para o ano de dois mil e quinze. Algumas pessoas ao redor do mundo já foram curadas da doença e outras expulsaram o vírus do corpo, mas muitos testes ainda estão sendo realizados para deixar esse procedimento menos arriscado, já que muitos pacientes negam a sua realização devido aos altos riscos que podem agravar um quadro estável com o uso de antirretrovirais.

**Palavras-chave:** AIDS, Cura, Riscos.

## VJC04

## ÁGUA DE QUALIDADE PARA TODOS

**Autora:** Anna Luísa Beserra Santos<sup>1</sup>

**Orientadora:** Ana Cibele Mendonça<sup>1</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>Colégio São José, Salvador, Ba

**E-mail:** annaluissabs@hotmail.com,  
anacibele\_m@hotmail.com

Reduzir à metade a proporção da população que não têm acesso à água potável confiável e nem ao saneamento básico, até 2015, é uma das metas dos Objetivos do Milênio (ODM), criado pelas Nações Unidas (NU), o que vem, há muito tempo, sendo provado que não será alcançado facilmente. Tencionando desenvolver um método econômico, baseado na utilização do sol para a destruição de microrganismos patogênicos, vulneráveis à radiação no espectro da luz UV e ao calor - e, ao mesmo tempo, eficiente que desinfetione a água proveniente de fontes não confiáveis (carros pipas, poços artesanais e outros), construiu-se vários protótipos de reservatórios até chegar a um modelo final. Esse modelo é feito de fibra de vidro, branca por dentro e cinza por fora, uma tampa de vidro transparente e de baixa espessura, com capacidade total de até 12,5 litros e o custo de aproximadamente R\$50,00 (cinquenta reais). Usando o mesmo princípio do SODIS (os raios do sol) para a destruição de microrganismos patogênicos, o último protótipo, batizado de SDW, Safe Drinking Water for all (Água de Qualidade para todos), oferece mais benefícios, principalmente pelo fato de descontaminar mais rapidamente a água e ampliar o número de usuários, em relação ao

SODIS. As pessoas que usam o cloro (composto tóxico) na água como bactericida ou as que possuem reservatórios que são propícios para o desenvolvimento de larvas de mosquitos, estão incluídas. A água analisada, antes e depois do processo, com o substrato cromogênio Colilert, que identifica a presença de Coliformes Totais e *Escherichia coli*, indicou a eficiência do procedimento e a qualidade da água pós-tratada. Sendo assim, o método aplicado traz a possibilidade de descontaminação da água de qualidade duvidosa, de uma maneira simples e barata, contribuindo com os ODM, além de que o SDW pode reduzir também o índice de dengue, não permitindo o desenvolvimento das larvas do *Aedes aegypti* dentro do recipiente.

**Palavras-chave:** Objetivos do Milênio, Água potável, Descontaminação, Doenças.

VJC05

### ANÁLISE E CONTROLE DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DA ÁGUA DO MAR UTILIZADA NA PRODUÇÃO DE MICROALGAS

**Autores:** Bruna Souza De Freitas<sup>1</sup>, Caíque Freire Abade Silva<sup>1</sup>, Ian Vitor Brandão Lago<sup>1</sup>

**Orientador:** Fernando Moutinho<sup>1</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>Escola Djalma Pessoa – Sesi – Serviço Social Da Indústria, Salvador, Ba

**E-mail:** brunastyles00@gmail.com, caiqueabade\_9@hotmail.com, ian-mp3@hotmail.com, fernando.vian@fieb.org.br

A água é uma substância química abundante na superfície terrestre, essencial para a manutenção da vida. Por estar presente em diferentes estados físicos e em diversos locais variantes em termos de clima e biodiversidade, ela acaba por sofrer variações, principalmente graças à ação humana na natureza. Pensando em sua qualidade para a manutenção de determinadas espécies, desenvolveu-se um trabalho de análise e controle desse bem, tanto destilada quanto do mar, utilizadas no desenvolvimento de microalgas da espécie *Dunaliella salina*. A água destilada utilizada em processos laboratoriais necessita de monitoramento e controle de sua qualidade e de parâmetros como pH e condutividade e deve estar livre do risco de contaminação microbiana. Caso contrário, seu uso em pesquisas

e desenvolvimentos laboratoriais pode comprometer o resultado desses trabalhos. Não é diferente com a criação de culturas de microalgas, pois elas precisam de toda uma condição específica da água para o seu pleno desenvolvimento. A partir disso, desenvolveu-se este trabalho, que conta com várias etapas. A primeira foi o monitoramento semanal do pH e da condutividade da água destilada, cujas observações das amostras armazenadas sem correta vedação, apresentaram uma considerável acidificação. Até mesmo em amostras vedadas hermeticamente, foi observada essa mudança de pH e da condutividade quando armazenadas por um longo período, o que indica a necessidade da troca constante e monitoramento do armazenamento dessa água destilada. A próxima etapa do trabalho, em andamento, consiste na coleta de amostras de água do mar de diferentes pontos do litoral de Salvador, para análise do pH, e da condutividade e parâmetros microbiológicos, a fim de avaliar a melhor condição desta água para o uso em culturas de microalgas. As amostras coletadas apresentaram algum tipo de contaminação, sendo submetidas a um processo de esterilização em microondas. Após as análises realizadas, a água do mar e a destilada foram submetidas ao teste de repicagem do meio de cultura e apresentaram resultado satisfatório no desenvolvimento das microalgas. Diante da pesquisa e dos estudos realizados, observa-se a necessidade no cuidado e manutenção da água destilada utilizada em atividades laboratoriais, e também da água do mar, como parâmetros essenciais no processo de criação e desenvolvimento de microalgas.

**Palavras-chave:** Microalgas, Água do mar, Água destilada.

VJC06

### DETERMINANTES SOCIAIS E BIOLÓGICOS DAS INFECÇÕES DENTÁRIAS

**Autoras:** Lorena Costa Xavier<sup>1</sup>, Ana Carolina Franco<sup>1</sup>, Maria Lua Vitória<sup>1</sup>, Laura Andrade Mesquita<sup>1</sup>

**Orientadora:** Maria Goretti Silva De Sousa Almeida<sup>1</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>Colégio Antônio Vieira, Salvador, Ba

**E-mail:** marielafranco@uol.com.br,

marialua24@hotmail.com, michellysantos@hotmail.com, goretibio@gmail.com

As infecções bucais são problemas que afetam muitos brasileiros. Isso acontece, pois segundo os dados de 2003 do IBGE, cerca de 30 milhões de brasileiros nunca estiveram em um consultório odontológico. Talvez, por essa razão, muita gente ainda acredite que os problemas bucais estejam limitados apenas as cáries. Se a cárie não for diagnosticada rapidamente, esse processo evolui e pode levar à morte da polpa e até a formação de um abscesso, coleção de pus com a presença de bactérias. Nesse caso, é importante se preocupar, pois a infecção pode chegar a corrente sanguínea e infectar outras partes do corpo. A saúde da boca não pode ser separada da saúde geral do organismo, endocardite inflamatória, reumatismo articular agudo, gastrite e até partos prematuros são algumas das sérias consequências que uma infecção buco dentária pode provocar. O objetivo deste estudo é investigar os determinantes sociais e biológicos de maior prevalência na infância a partir dos sete anos de vida, quando os dentes de leite começam a cair, um por um, até a adolescência e divulgá-los como medidas preventivas primárias. A metodologia usada foi a partir de estudo bibliográfico em sites na internet, livros técnicos e publicações nacionais. A divulgação dos resultados está vinculada a apresentação de modelos dentários que facilitam a demonstração de uma boca saudável e uma contaminada. A partir deste projeto escolar, concluiu-se que os cuidados essenciais e preventivos voltados à criança são imprescindíveis para a manutenção de sua saúde bucal. E que a prevenção é fundamental, pois existem muitos males capazes de afetar o sorriso de uma pessoa e que as doenças são ocasionadas surgem na infância, como uma gengivite podendo chegar consequências graves, como a morte.

**Palavras-chave:** Infecção bucal, Infância, Prevenção.

VJC07

### DISPOSITIVO DE ALERTA EM LEITOS HOSPITALARES

**Autores:** Patrick Rocha Oliveira<sup>1,2</sup>, Marco Vinicius dos Santos Vieira<sup>1,3</sup>

**Orientadores:** Rejane Maria Lira-da-Silva<sup>1</sup> e Jorge Lucio Rodrigues das Dores<sup>1</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências do

Instituto de Biologia, UFBA, <sup>2</sup>Centro Estadual de Educação em Controle e Processos Industriais Newton Sucupira, <sup>3</sup>Colégio Estadual Thales de Azevedo, Salvador, BA

**E-mail:** pro\_patrick@hotmail.com, vinny.caracas2007@gmail.com, rejane@ufba.br, jorgeluciorodrigues@hotmail.com

Na década de 30 surgiram os primeiros ambientes climatizados, onde temperatura e umidade do ar eram controladas, proporcionando conforto térmico para as pessoas que ali conviviam (SIQUEIRA, 2000). Os ambientes clínicos, como leitos de hospitais e Unidades de Terapia Intensiva (UTI) devem proporcionar aos enfermos conforto e saúde, porém a lotação dos leitos, aliados à falta de estrutura dos equipamentos, tornam muitas vezes estes ambientes insalubres. Em alguns casos, a quantidade de funcionários nos hospitais é desproporcional à quantidade de enfermos, gerando uma sobrecarga de trabalho e descuido com as condições gerais do ambiente. O grande fluxo de funcionários e visitantes nos hospitais é outro fator que colabora para as más condições de temperatura no ambiente. O dispositivo possibilitará os funcionários de perceberem as condições adequadas para os pacientes, diminuindo as possibilidades de doenças causadas pela variação de temperatura. O objetivo é desenvolver um alarme luminoso e sonoro capaz de informar e alertar os funcionários sobre a temperatura do ambiente. Trata-se de uma pesquisa empírica que não há conflitos em aspectos éticos. Este projeto é destinado a pessoas que estão hospitalizadas em enfermarias, com limitações físicas e/ou mentais que impedem a locomoção do paciente. Para desenvolver o dispositivo, foi utilizado uma placa de processamento arduino, que é uma plataforma de prototipagem direcionada a objetos que utilizam os micro controladores da ATEME (atmega), 1 sensor de temperatura e 6 leds, podendo ficar todos os leds desligados com temperatura entre 17°C e 20°C, 2 leds acesos para temperaturas entre 20°C e 22°C, 4 leds acesos para temperaturas entre 22°C e 25°C, e 6 leds acesos para temperaturas acima de 25°C. Para isso foi utilizada linguagem de programação C, para disparar o alarme e solicitar a presença do funcionário para regular a temperatura do ar-condicionado. As faixas de temperatura podem variar a depender do setor, por exemplo em centros cirúrgicos e central de esterilização de materiais necessitam de uma temperatura entre 15°C e 18°C para



evitar a proliferação de bactérias e diminuir as possibilidades de contaminação ou infecção hospitalar. Os sensores conseguem detectar as faixas de temperatura com precisão, melhorando a comodidade dos pacientes dando-lhes conforto, pois possibilitará uma temperatura ideal para o ambiente hospitalar. Não foi testado no ambiente hospitalar, mas no laboratório do Núcleo de Ofiologia em Animais Peçonhentos (NOAP), no Campus da UFBA Ondina, Salvador BA.

**Palavras-chave:** Dispositivo, Alerta, Hospitalar, Arduino.

**Financiamento:** PIBIC-jr/CNPq.

## VJC08

### EFICIÊNCIAS HIDRÁULICAS: SOLUÇÕES PARA UMA EDIFICAÇÃO

**Autores:** Laila Meiriely Lopes Barbosa, Jaine Maria Soares Cavalcante

**Orientador:** Edja Silva

**Instituição:** Instituto Federal de Alagoas - Campus Palmeira dos Índios, Palmeira dos Índios, AL

**E-mail:** laila@outlook.com, jaine\_mr@hotmail.com, estruturas@gmail.com

Desde sua origem o homem sofre com a problemática de como gerenciar os recursos naturais, assim com o passar dos anos o uso consciente da água vem sendo colocado em pauta em discussões por todo o mundo. Pensando nessa perspectiva é preciso desenvolver técnicas que evitem o desperdício desse bem vital promovendo uso sustentável, é visando esses princípios que atua o aplicativo Water Manager. O objetivo deste trabalho foi pesquisar dispositivos, métodos e processos que possam promover eficiência hidráulica em uma edificação, para tanto foram feitas pesquisas e reunião de dados sobre os projetos já existentes que almejam economia de água equiparando os principais equipamentos econômicos e avaliando benefícios e contrapontos. Diante das avaliações feitas, observou-se que a melhor maneira de reduzir os excedentes de consumo é através de um sistema que permitisse total controle do fluxo hidráulico e que também pudesse fazer a conscientização dos usuários, assim o aplicativo para dispositivos Android denominado Water Manager foi desenvolvido permitindo que o usuário saiba quanto está sendo gasto de água em cada

aparelho em sua edificação, chegando a delimitar um tempo limite para o consumo, evitando os desperdícios e assim economizando até 40% na conta mensal de água. Ele também promove a educação da sustentabilidade permitindo a divulgação de inovações que visam a ideologia ecológica. Os benefícios de se adotar um gerenciamento de consumo de água, é satisfatório não somente no aspecto monetário, contudo atua na preservação de um recurso que poderá ser perpetuado por várias gerações. A iniciativa desse projeto alerta sobre a necessidade de difundir as tecnologias sustentáveis que apesar de muito difundidas ainda devem ser pesquisadas e melhoradas para que possam ser bem aceitas e universalizadas, havendo um desenvolvimento significativo no bem estar humano e da natureza.

**Palavras-chave:** Economia, Sustentabilidade, Água, Tecnologia.

## VJC09

### ESPAÇO: QUAL É A PRÓXIMA FRONTEIRA?

**Autores:** Antonio Moraes de Freitas Neto, Guilherme Paim de Abreu Lima, Fernando Batista de Souza Yamaguchi.

**Orientadora:** Maria Goretti Silva De Sousa Almeida.

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** netoamf@hotmail.com, fbsyamaguchi@gmail.com, gp2010gui@hotmail.com, leti.neves44@gmail.com, goretibio@gmail.com

O Espaço é uma porta aberta para novos conhecimentos e descobertas. A exploração espacial teve início durante a guerra fria, com o lançamento do satélite artificial Sputnik em quatro de outubro de 1957. Alguns outros importantes projetos espaciais realizados, como a missão Apollo (Estados Unidos da América) e Vostok I (União das Repúblicas Socialistas Soviéticas) tinham como objetivo levar o homem ao espaço, no entanto o cosmonauta soviético Yuri Gagarin se tornou o primeiro homem a ir até o espaço. O bem sucedido Projeto Apollo tinha como objetivo a chegada do homem à lua. Essas missões contribuíram para que, nos dias atuais, novos projetos sejam efetivados e criados a todo o momento, principalmente com o intuito de exploração científica e colo-

nização do espaço. O projeto que propomos neste trabalho teve o objetivo de despertar curiosidade e informar às pessoas sobre esse instigante tema que é a exploração espacial, além de ampliar os conhecimentos daqueles que já estão familiarizados com o assunto. A apresentação deste projeto trabalho será realizada através de banners, vídeos e explicações bem detalhadas. Além de abordarmos fatos científicos relacionados ao tema, faremos referência a assuntos e curiosidades que permeiam a questão, como teorias da conspiração e referências à cultura pop (filmes, séries, livros etc.). A ciência básica no geral, além de trazer uma melhor compreensão sobre o universo, proporciona a criação de novas tecnologias para sua realização. A Espécie humana tem feito muito progresso ao longo dos anos, a exemplo da criação do telescópio espacial Hubble, da Estação Espacial Internacional e do envio de sondas espaciais para Marte e para outros planetas do Sistema Solar. A NASA tem feito avanços na tentativa de encontrar um planeta "habitável", como o famoso Kepler 22-B. Para viabilizar esses projetos foram desenvolvidos vários equipamentos eletrônicos como GPS, telefonia sem fio e entre outros, ou seja, a exploração espacial contribuiu muito para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia atual. Concluímos que com o avanço da exploração espacial abrem-se novas fronteiras para o desbravamento do universo. Palavras Chave: Espaço, guerra fria, exploração espacial, NASA.

**Palavras-chave:** Espaço, Guerra fria, Exploração espacial, NASA.

## VJC10

### EXPERIMENTAÇÃO INVESTIGATIVA COMO PROPOSTA REFLEXIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Autora:** Rosemeire Machado da Silva<sup>1</sup>

**Orientadores:** Cláudia Luizon Dias Leme<sup>2</sup> e Gilberto Cafezeiro Bomfim<sup>2</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA; <sup>2</sup>Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA

**E-mail:** rosemsbio@yahoo.com.br, clauleme09@gmail.com, gilb.bomfim@yahoo.com.br

No processo de construção do conhecimento, a adoção de práticas didático-pedagógicas, capazes de estimular a participação do educando nas aulas amplia o senso crítico, desperta curiosidade e induz busca de conhecimento, favorecendo o processo de ensino-aprendizagem. Nessa direção, para Freire (1996), a adoção de práticas educativas críticas é capaz de estimular a curiosidade espontânea do educando, despertando a imaginação, a intuição, as emoções e a capacidade de prognosticar e comparar. A transformação de uma curiosidade espontânea em uma curiosidade epistemológica ocorre na busca de perfil do objeto ou na descoberta de sua razão de ser, práticas experimentais investigativas vêm sendo realizadas nas aulas de Biologia, nas turmas do 1º ano do Ensino Médio, do Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, Bahia, em parceria com os graduandos (as) bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência - PIBID, da Universidade Federal da Bahia - UFBA, do curso de Biologia. Tal trabalho se propõe a desenvolver um conjunto de práticas de experimentação que possibilitem a ressignificação dos conteúdos de Ciências Biológicas em uma perspectiva investigativa, valorizando a compreensão do mundo natural e das experiências dos educandos para construção do conhecimento científico. A construção do conhecimento de forma reflexiva e crítica a partir da promoção de práticas didático-pedagógicas experimentais investigativas são capazes de estimular o questionamento, o debate e o senso de investigação do educando por meio das ações desenvolvidas em parceria com projeto articulador de ensino-pesquisa, PIBID/ UFBA/ Biologia. Apesar de desafiador, esse projeto propicia a promoção da investigação e da pesquisa científica aos educandos ainda no âmbito da educação básica, oportunizando uma maturação científica dos sujeitos envolvidos nesse processo. Financiamento: CAPES.

**Palavras-chave:** Ensino de Biologia, Experimentação, Investigação.

## VJC11

### MIA INTELLIGENT CONTROL STOCK

**Autores:** Johnatan David Farias Oliveira, Luissandro Guedes da Cunha Jr., Caroline Batista Silva Souza<sup>1</sup>, Angela Sarmento Prado, Lucas Magalhães Santos

**Orientadores:** Cristiano José Guedes Cunha<sup>1</sup> e Nelson Florencio Filho

**Instituição:** Centro Estadual de Educação Profissional em Logística, Transportes e Produção Industrial, Ilhéus, BA

**E-mail:** johnatan.ios@hotmail.com,

luissandrojr@gmail.com, carolimg.14@hotmail.com, angela\_10\_prado@hotmail.com, lucasqc67@gmail.com, prof.cristiano.guedes@gmail.com, nelson\_florencio@yahoo.com.br

As rápidas mudanças que vem ocorrendo no mercado consumidor, com clientes cada vez mais exigentes, menos tolerantes a erros e exigindo cada vez mais um maior nível de serviço por parte das empresas, além da necessidade de entregas mais rápidas, redução de custos e pressões para a redução dos níveis de estoque, são alguns dos pontos que demonstram a importância da pesquisa sobre armazenagem. O foco deste projeto é compreender a atuação do sistema de armazenamento de estoques, com o objetivo de reduzir custos e tempo perdido desnecessários dentro do processo logístico. Para isso, foi realizada uma pesquisa descritiva e exploratória com a finalidade de expor os benefícios que o reconhecimento de voz possa gerar ao processo de armazenagem. Otimizando, principalmente, o tempo do profissional responsável pelo setor de armazenagem e, consequentemente, a redução dos custos operacionais. Dentro deste conceito, foi desenvolvido este software de comando de voz para controle de estoque, com a proposta de otimizar o tempo do profissional em suprimentos no que se refere à procura de produtos. O software possui um sistema de voz para facilitar a identificação e a localização exata do produto controlado por um computador onde só as pessoas autorizadas têm a senha de acesso. O usuário faz a solicitação através da descrição do produto por meio de um fone Bluetooth estéreo e o software envia a localização exata do produto solicitado diminuindo o tempo de procura.

**Palavras-chave:** Software, Controle de estoque, Comando de voz.

VJC12

## NÚCLEO DE ENERGIA CONSCIENTE

**Autores:** Gabriela Silva, Laís Barbosa Galdino Leite, Lucas do N. Mascarenhas, Marjory Ellen Lima Costa

**Orientadores:** Nadia Menezes e Adilton Barauna de Souza

**Instituição:** <sup>1</sup>Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** gscaldaferrilive.com, lays\_leitte@hotmail.com, lucasmascarenhas97@gmail.com, marjory.el@outlook.com, nay\_ssa@yahoo.com.br,

baraunafba@yahoo.com.br

A política de utilização dos recursos naturais é predatória e atende às necessidades do presente comprometendo o futuro. Tal postura coloca a sociedade em constante risco de racionamento energético. Diante desse quadro, é imprescindível equacionar o desenvolvimento socioeconômico e o uso adequado dos recursos naturais, tomando como referência sua comprovada limitação. Perante tal realidade, o objetivo deste projeto é desenvolver metodologias e programas socioeducativos capazes de promover a importância da adoção de práticas que visem a sustentabilidade, de modo que usuários sejam conduzidos à utilização racional e consciente da energia elétrica, combatendo o desperdício. Para tanto, utilizou-se pesquisa bibliográfica e de campo para que pudesse observar possíveis métodos e agentes motivadores de mudanças de hábitos que propiciasse a aquisição de um novo comportamento de consumo. Este trabalho ocorreu em um Condomínio Residencial na região metropolitana de Salvador, onde foi traçado o perfil do público em questão para, a seguir programar a forma mais adequada de intervenção na realidade estudada. Após a realização de uma palestra de sensibilização, aplicou-se a metodologia pensada pelo grupo e, em seguida, efetuou-se análise sobre o consumo de energia dos três meses anteriores, a fim de tirar uma média de consumo, depois foram dadas instruções aos moradores quanto às medidas a serem adotadas de acordo com o perfil de consumo e acompanhamento semanal dos medidores de energia de cada apartamento. Ao final, constatou-se a redução média de 14,32% no consumo de todos os apartamentos estudados, em apenas quatro semanas de acompanhamento. Isso demonstra que a aplicação desse projeto em uma cidade implicará na redução da necessidade pela busca de novas matrizes energéticas e, com isso, a minimização dos impactos ambientais gerados pelas mesmas.

**Palavras-chave:** Consumo consciente, Energia sustentável, Programa socioeducativo.

VJC13

## O AUTISMO E O MÉTODO FLOORTIME: UM NOVO CAMINHO PARA A INCLUSÃO

**Autores:** Beatriz Rocha Darzé, Maria Luiza Leitão Ribeiro, Maria Clara Bastos de Sá, Bianca Martinez Neves

**Orientadores:** Marineuza Matos Anjos

**Instituição:** <sup>1</sup>Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** brdarze2009@hotmail.com; marialuizaleitaor@hotmail.com; clara\_sa@hotmail.com; anjosmm@ig.com.br; biancamartinezneves@hotmail.com

O autismo é um transtorno que afeta o desenvolvimento do cérebro em relação às habilidades sociais e de comunicação do indivíduo. A disfunção faz parte de um grupo de síndromes conhecido como TEA (Transtorno do Espectro Autista), que engloba o Autismo, a Síndrome de Asperger e o Transtorno Global do Desenvolvimento. Para o diagnóstico do TEA, não existem marcadores biológicos e exames específicos, o diagnóstico é clínico. Algumas crianças autistas apresentam inteligência e fala intactas, entretanto os problemas de comunicação e socialização frequentemente se tornam empecilhos na vida cotidiana, portanto é importante o uso de métodos que favoreçam o desenvolvimento das atividades sociais e da autonomia do autista. Um dos métodos mais utilizados é o Floortime, nesse modelo, o terapeuta segue os interesses emocionais da criança e a estimula a desenvolver um maior domínio das atividades sociais, emocionais e intelectuais, ao invés de focar em competências e comportamentos isolados. Neste projeto temos como objetivo informar sobre o método de ensino Floortime, explicando seu funcionamento, além de caracterizar o TEA e destacar a importância da inclusão dos autistas na sociedade. Com este fim, foi realizada a pesquisa bibliográfica sobre os temas, explicado e exemplificado o funcionamento e os objetivos do método Floortime; expostas as estratégias e os objetos utilizados; e elaborado um folder explicativo. Uma combinação de fatores pode levar ao autismo, sobretudo os fatores genéticos como: anomalias cromossômicas, deficiências neurológicas, idade avançada dos pais, etc. A síndrome afeta, em sua maioria os meninos e os principais sintomas são evidenciados antes dos 18 meses de idade. Nas sessões de Floortime, a criança é encorajada a tomar iniciativas e a desenvolver suas capacidades, por meio de jogos simbólicos ou dramáticos e do diálogo. O Floortime se propõe a preparar o autista para as situações de sua vida cotidiana, fortalecendo sua autonomia e, consequentemente, sua inclusão no meio em que vive. Desse modo, percebe-se a relevância do esclarecimento sobre o TEA e o método Floortime, visto que muitos desconhecem o assunto. A informação sobre o tema é a melhor maneira de

favorecer a construção de um novo caminho para a tão idealizada inclusão dos autistas.

**Palavras chave:** Autismo, TEA, Floortime, Inclusão.

VJC14

## O LIXO E AS PRAIAS

**Autoras:** Andreza Silva de Jesus, Júlia Santana

**Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira

**Instituição:** <sup>1</sup>Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, Ba

**E-mail:** andrezasepiata@gmail.com; julia.mazzucatti@outlook.com; jemilebahiana@hotmail.com; msbandeira@gmail.com

O mundo de hoje sofre com diversos problemas ambientais, entre eles o problema da poluição dos mares que vem agravando-se cada vez mais e interferindo diretamente no ecossistema, já que os animais marinhos confundem o lixo com comida e acabam morrendo engasgados ou asfixiados. Este lixo é deixado nas praias por pessoas que a frequentam e com a cheia da maré é levado para o mar, chegando assim aos animais marinhos. O principal objetivo deste projeto é promover a conscientização e educação ambiental sobre a importância de não deixar lixo nas praias, visando assim à diminuição da poluição dos mares e das mortes de animais aquáticos. Para a conscientização e educação ambiental serão utilizados recursos como fotos, vídeos, entrevistas realizadas nas praias sobre o assunto, cartilhas on-line, conteúdo existente em uma página de rede social e outros recursos. Estes recursos possuem o objetivo de informar as consequências da poluição e como é possível evitar estes desastres ambientais, permitindo o indivíduo repensar suas atitudes. Espera-se que através da utilização desses recursos, as pessoas passem a respeitar as praias, tendo consciência da dimensão dos desastres que podem ocorrer devido ao descarte incorreto do lixo. É possível concluir com este trabalho, que a preservação do meio é imprescindível para que ocorra o equilíbrio e a preservação das espécies que formam o ecossistema aquático. Este equilíbrio pode começar com atitude

des que são consideradas simples, mas que possuem um grande valor quando colocadas em prática. A vida no mar é tão importante quanto à vida na terra.

**Palavras-chave:** Ambiente, Praia, Preservação, Educação.

VJC15

## O SUBÚRBIO FERROVIÁRIO: UMA HISTÓRIA SOBRE OS TRILHOS

**Autoras:** Livia Maria Martini Couto, Áurea Eliza Martini Couto

**Orientadora:** Rosemeire Machado da Silva  
**Instituição:** Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA

**E-mail:** livia.intram@hotmail.com; aureaeliza@hotmail.com; rosemsbio@yahoo.com.br

O presente trabalho tem o objetivo de resgatar a memória da linha férrea suburbana da cidade de Salvador dentro de um contexto histórico-geográfico, baseado numa atividade de revisão bibliográfica. A região do Subúrbio Ferroviário de Salvador, área periférica da cidade, está localizada na sua costa oeste, nas margens da Baía de Todos os Santos, com aproximadamente 4.145ha de extensão, contabilizando do bairro Lobato até São Tomé de Paripe. Essa região se destaca pelo seu trecho de orla no corredor ferroviário suburbano. No século XIX ocorreu a instalação de uma ampla rede ferroviária no Brasil. Na Bahia, fruto desse processo, emerge a linha férrea do subúrbio da cidade de Salvador que foi construída inicialmente com o intuito de ligar o bairro da Calçada ao interior do estado. Posteriormente essa malha ferroviária foi ampliada ligando o Subúrbio Ferroviário ao tecido urbano da cidade, fortemente influenciada pela crescente e emergente indústria têxtil, em especial no bairro de Plataforma. A modernização através da ferrovia impôs-se nesse momento, em virtude da crescente popularização do subúrbio de Salvador, em virtude da crescente industrialização dessa parte da cidade. Os primeiros núcleos de industriais diretamente ligados à fabricação têxtil estabeleceram-se no Estado da Bahia pelos meandros de 1844. No bairro de Plataforma, a instalação desses núcleos industriais efetivou-se a partir de 1875. As

indústrias ali instaladas, majoritariamente do ramo têxtil, forneciam moradia e aos seus empregados, associado a outros fenômenos como a criação das “vilas operárias”, que eram aglomerações dos funcionários dessas indústrias que tinham os seus rendimentos pagos sob a forma de aluguel, além dessas áreas terem servido para manter o trabalhador sob o controle da unidade fabril. Esses fatores colaboraram com o desenvolvimento dessa área, e com a posterior ampliação da malha ferroviária. A crescente necessidade de locomoção dessa população às outras áreas da cidade serviu de justificativa para a ampliação dessa malha que atualmente conta com uma ferrovia que apresenta 13,5 quilômetros de extensão entre as estações de Paripe a até Calçada. Não é superlativo afirmar que a linha ferroviária que contorna o subúrbio de Salvador guarda em seus trilhos muito da formação historiográfica e econômica da própria cidade e de seu povo.

**Palavras-chave:** Subúrbio, Malha ferroviária, Indústria têxtil.

VJC16

## O TEATRO EM MILLÔR FERNANDES: O RESGATE MORAL ATRAVÉS DA (IN)COERÊNCIA E DO DEBOCHE EM “LIBERDADE, LIBERDADE”

**Autores:** Romário Correia, Ana Araújo

**Orientador:** Jorge Schutze

**Instituição:** Instituto Federal De Alagoas - Campus Palmeira os Índios, Palmeiras dos Índios, AL

**E-mail:** romarinhocorreia@hotmail.com

Nosso objeto de estudo é descobrir a contribuição de Millôr Fernandes para o teatro brasileiro, nem sempre perceptível à primeira vista, estabelecendo-se o objetivo de examinar e revelar como e qual a finalidade de sua produção teatral. Usaremos para isso a peça de teatro: “Liberdade, liberdade”, de Flávio Rangel e Millôr Fernandes, encenada pela primeira vez em 21 de Abril de 1965, não por acaso no dia de Tiradentes, que representa um expoente ideológico de liberdade no país. Sabe-se que o teatro nacional registra a produção dos nossos dramaturgos e encenadores,

desde o período colonial até o contemporâneo. A partir daí se constata que existe uma intenção implícita subjacente a toda criação dramática, sendo nossa missão aqui revelá-la no texto de Millôr Fernandes. “Liberdade, liberdade” de Millôr Fernandes apresenta uma visão que relaciona História, Literatura, Sociologia e Antropologia, na constituição de uma identidade nacional. Utilizaremos uma combinação de diferentes métodos e técnicas de pesquisa (bibliográfica e documental) na concepção de que a arte é um instrumento de interpretação da sociedade, onde sua reflexão permite leituras, releituras, recriações e exploração da realidade. Existem diversas formas de se abordar uma pesquisa, diferentes estilos, tradições ou abordagens que usam métodos de coleta de dados distintos, mas nenhum prescreve nem rejeita automaticamente qualquer método em particular (Bell, 2008). Neste caso, a pesquisa pode ser tanto quantitativa quanto qualitativa, exercendo um caráter misto. Para tanto, a metodologia do presente estudo se configura como de natureza qualitativa, com alguns aspectos quantitativos. O teatro militante de Millôr busca uma reação imediata. Não obstante, ele substitui o isolamento do indivíduo no processo produtivo pela solidariedade orgânica na criação de um mundo igualitário e fraterno. É como se as agruras do oprimido, do brasileiro boçal, frente às dualidades do pré e pós 64, por um instante se deslocassem de si, e só pudessem ser vistas enquanto alteridade. Sendo assim, o teatro para Millôr Fernandes obedecia a uma tríade ideológica, a militância/pedagogia/engajamento, por um Brasil melhor, por brasileiros melhores, enfim, por um Brasil Millôr.

**Palavras-chave:** Engajamento, Militância, Teatro Pedagógico.

O uso de tirinhas, ilustrações e histórias em quadrinhos (HQs) é importante na divulgação científica para jovens porque são artificios acessíveis e conhecidos das crianças e adolescentes, que acham a leitura divertida. Neste caso, pode-se aproveitar a familiaridade do público com a linguagem das HQs e tirinhas e usá-las para a divulgação do conhecimento sobre Paleontologia, que é uma ciência pouco explorada nas escolas, mas fundamental para a compreensão de muitos temas de Biologia e Geografia, por exemplo. Paleotirinhas são ilustrações em quadrinhos sobre conceitos básicos de Paleontologia. O foco das ilustrações foram temas considerados mais curiosos: fossilização, extinção, mudanças climáticas e os animais que habitaram a Terra ao longo do tempo. Os desenhos têm teor humorístico, mas comprometidos com a divulgação da informação paleontológica de forma correta, por isso contêm legendas com explicações das temáticas em questão. Para a produção das tirinhas utilizou-se papel A3, canetas tipo nanquim coloridas, lápis e borracha branca. Os desenhos de animais extintos e ambientes foram feitos de acordo com imagens e informações obtidas em pesquisa bibliográfica orientada. As Paleotirinhas têm como objetivo divulgar na escola informações sobre Paleontologia, uma ciência que não faz parte do currículo da Educação Básica, mas que serve de suporte para assuntos de outras disciplinas, como Ciências no Ensino Fundamental e Biologia e Geografia no Ensino Médio. As Paleotirinhas podem também criar momentos importantes de discussão e debates sobre os temas abordados.

**Palavras-chave:** Ilustração, Tirinhas, Paleontologia.

**Financiamento:** PIBIC-jr/CNPq.

VJC17

VJC18

## PALEOTIRINHAS

**Autor:** Daniel Paulo Alves da Silva<sup>1,2</sup>

**Orientadora:** Rafaela Santos Chaves<sup>1</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências do Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA; <sup>2</sup>Colégio Estadual Deputado Manoel Novaes, Salvador, BA

**E-mail:** d-p-a-s@hotmail.com; rafaschaves@gmail.com

## PRODUÇÃO DE BIO-ETANOL A PARTIR DE MICRO-ALGAS

**Autores:** Jonas Góes, Diego José

**Orientadores:** NÃO INFORMADOS

**Instituição:** Centro Territorial de Educação Profissional da Região Metropolitana, Camaçari, BA

**E-mail:** jonasgoes158@ymail.com; diegojose2010@hotmail.com

O projeto visa a obtenção de bioetanol usando como matéria-prima a microalgas buscando uma maneira eficiente e barata de produzir álcool, algumas pesquisas comprovam que à presença de amido nas microalgas o que é essencial na produção do álcool, através dessas informações podemos desenvolvermos o nosso projeto. As microalgas são seres de fácil proliferação e se forem cultivadas de forma correta podem duplicar sua quantidade várias vezes ao dia, essas características diferencia das outras matérias-primas utilizada na produção do álcool. É importante relatar que nas formas convencionais da produção de etanol é necessário que haja uma queima de sua matéria-prima (cana-de-açúcar, milho, etc.) o que de certa forma agride o meio ambiente, então a nossa forma de produção ao contrário das convencionais é maneira sustentável, além de ocupar pouco espaço em comparação aos métodos convencionais não exige uma queima, pelo contrário ele não danifica o meio ambiente, e as microalgas a capacidade de biofixar o CO<sub>2</sub> proeminente do ar. No laboratório de química da nossa instituição, estamos desenvolvendo pesquisas sobre microalgas e as suas propriedades para futuramente podermos criar novos métodos que nos auxiliem no futuro, é certo que não nos limitamos apenas a produção de álcool, nossas pesquisamos com intenção de inovar.

**Palavras-chave:** Microalgas, Bioetanol, Proliferação.

As microalgas são organismos aquáticos que se desenvolvem em ambientes de águas doces e salgada e que utilizam três metabolismos energéticos para manter sua estrutura em condições adequadas (fotossíntese, respiração e fixação/assimilação de nitrogênio). Estes fatores explicam a necessidade de um ambiente com fonte de luz e baixas temperaturas. Os estudos sobre sua composição graxa apresentam rendimentos semelhantes às oleaginosas ricas em óleos como soja e canola, utilizadas na produção de biodiesel. O óleo das microalgas está concentrado em suas células, destacando-se a espécie *Dunaliella tertiolecta*, que apresenta elevado teor de óleos, alta taxa de crescimento e capacidade de desenvolvimento em diferentes condições ambientais. Diante das pesquisas realizadas, escolheu-se a espécie *Dunaliella tertiolecta* para o desenvolvimento das microalgas por esta apresentar as melhores condições de reprodução e rendimento na extração de óleos. Esse trabalho visa primeiramente o desenvolvimento do meio de cultura para o crescimento e reprodução das microalgas, que conta com processos de repicagem, manutenção de cepas e controle das condições físicas, químicas e microbiológicas. A fase seguinte constitui-se por um processo de extração dos óleos por solvente e caracterização da distribuição graxa da espécie *Dunaliella tertiolecta*. Após esta fase, serão realizados pesquisas e testes de aplicação para usos diversos do óleo obtido, uma vez que existe uma infinidade de possibilidades de aplicações. No desenvolvimento da metodologia, foram utilizadas microalgas da espécie *Dunaliella tertiolecta* isolada e retirada na Fazenda Experimental de Camarões Oruabo, localizada no município de Santo Amaro, região metropolitana de Salvador-BA. Após o isolamento, a espécie foi cultivada em frascos de erlenmeyer de 500mL (solução principal) de capacidade com 300mL de meio de cultura sob intensidade luminosa constante por lâmpadas fluorescentes e temperatura controlada de 20 ± 1°C. No final da fase de crescimento, repicaram-se cepas da solução principal em dois novos frascos de 250mL de capacidade com 100mL de cultura em cada. Levando em consideração que para a reprodução das microalgas o controle das condições físicas, químicas e microbiológicas são de extrema importância e determinantes para seu desenvolvimento e reprodução. Neste sentido, as microalgas apresentaram um ótimo rendimento, com uma taxa de

crescimento rápida e de fácil adaptabilidade do meio de cultura em laboratório. Desta forma, o desenvolvimento da primeira fase do presente trabalho foi realizado com êxito, proporcionando o avanço para a próxima fase de extração e caracterização do óleo obtido.

**Palavras-chave:** Microalgas, *Dunaliella*, Óleo.

que a maioria dos entrevistados desperdiçam parte de seu tempo útil de sono em redes sociais e/ou em outras atividades, por exemplo, assim como não tem a concepção dos processos corpóreos mediante a privação de sono.

**Palavras-Chave:** Privação, Sono, Aprendizagem.

VJC20

## SONO E APRENDIZAGEM

**Autor:** Fernanda N. dos Santos, Átila Claudino Lima

**Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** nandy.nascimento@hotmail.com; atilalima106@gmail.com; jemilebahiana@hotmail.com; msbandeira@gmail.com;

Na agitação do cotidiano, dormir o suficiente não tem sido uma tarefa fácil, visto que a privação do sono é um problema que afeta muitas pessoas, em especial jovens em fase escolar, que em sua maioria, dormem tarde e precisam acordar cedo. O descanso correto é de suma relevância para a manutenção do organismo e da organização da mente. Desta forma, este trabalho tem como objetivo analisar os reflexos da falta de sono na aprendizagem. O trabalho foi realizado com 47 alunos, de 15 a 17 anos, de duas turmas (turno vespertino) do segundo ano da Escola Djalma Pessoa, amostra que corresponde a cerca de 10 por cento de todo o turno, onde responderam a um questionário contendo 10 questões sobre rotina e estudo. Dormir o suficiente e dormir bem é muito importante para o bom funcionamento do organismo. Não é apenas o corpo que precisa de descanso, mas a mente também. Os resultados evidenciam que a ausência de sono, pode comprometer o corpo humano acarretando em um declínio no desempenho. Os resultados obtidos também serviram de base para elaboração de gráficos estatísticos. Em prol da melhora do desempenho escolar, resolveu-se utilizar os recursos digitais disponíveis e redes sociais para atentar e sensibilizar, apresentando dicas de como melhor aproveitar o tempo na hora de dormir. É notável

VJC21

## UTENSÍLIOS PLÁSTICOS BIODEGRADÁVEIS

**Autores:** Ana Flávia Correia Santa Luzia, Mariana Herwans, Cristiano Santos Sales, Lucas do Nascimento Mascarenhas

**Orientador:** Fernando Moutinho

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**Email:** flaviaanac@hotmail.com; marianaherwans1@gmail.com; cristianosantos707@gmail.com; lucasmascarenhas97@gmail.com

A festa de Iemanjá, tradição brasileira frequente em diversos estados do país, acontece na Bahia há 88 anos. Como de costume, pescadores e religiosos depositam anualmente nas águas da praia do Rio Vermelho oferendas como pentes, bonecas e espelhos, acarretando grande impacto ambiental e visual às praias e ao meio ambiente. A festa é a segunda maior responsável pela poluição na capital, perdendo apenas para o Carnaval. Tendo em vista os prejuízos à fauna e flora marinha, o projeto surge como proposta de intervenção atenuante para o problema, com o objetivo de utilizar plástico biodegradável na constituição das oferendas utilizadas na festa popular em questão. Os plásticos sintéticos são macromoléculas denominadas polímeros (do grego: poli; muitos e meros; partes) e produzidos a partir de matérias-primas provenientes do petróleo, um recurso natural não renovável. Este tipo de material se destaca, sobretudo, por sua versatilidade de uso, decorrente das suas diversas propriedades (leveza, resistência mecânica, inércia química). O plástico verde, também conhecido como bioplástico, possui propriedades semelhantes ao plástico sintético, embora

VJC19

## PRODUÇÃO DE ÓLEOS A PARTIR DE MICROALGAS DA ESPÉCIE *DUNALIELLA TERTIOLECTA*

**Autores:** Thalia Nascimento De Jesus, Anna Luiza Fontes Mendes, Mariana Suzarte Barbosa

**Orientador:** Fernando Moutinho

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** thaliaajesus@gmail.com; annafontes29@hotmail.com; mariana-suzarte@hotmail.com; fernando.vian@fiob.org.br

seja constituído por polímeros naturais como o amido. Tal fator facilita sua degradação por micro-organismos, diminuindo significativamente o tempo de degradação e o acúmulo de resíduos no meio ambiente. Para o processo de produção do plástico biodegradável, utilizou-se o amido contido na fécula de mandioca como agente polimerizador, além da glicerina como agente plastificante (tendo em vista sua origem renovável não tóxica) e agentes espessantes, escolhidos a partir da análise da rigidez esperada para o plástico. Como base para formulação inicial, utilizou-se ácido acético, amido (fécula de mandioca), água destilada, glicerina e gelatina sem sabor. A mistura foi levada à manta aquecedora sob constante agitação, que após atingir o ponto de gelatinização e já transformada em pasta, foi espalhada numa placa de vidro, pelo processo natural de secagem (evaporação da água ainda existente). Ao longo dos testes e das alterações feitas na formulação inicial, percebeu-se a diferença entre texturas e propriedades físicas, conseguindo assim alcançar a rigidez necessária desejada para a confecção dos produtos. Os estudos permitem afirmar que a substituição das oferendas confeccionadas a partir de plástico sintético por bioplástico pode trazer uma diminuição imensurável da poluição ambiental, contribuindo até mesmo para o turismo da cidade de Salvador.

**Palavras-chave:** Bioplástico, Plástico, Meio ambiente.

## VJC22

### ONDE ENCONTRAMOS OS ELEMENTOS QUÍMICOS?

**Estudantes:** Camila Leite Bruno, Rafaela Telles dos Santos, Tainara Alcântara, Uendel Souza Pinheiro

**Orientadoras:** Camila Almeida Figueiredo Silva e Rosemeire Machado da Silva

**Instituição:** Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA

**E-mail:** camila.leyte@hotmail.com, uendel@outlook.com.br, rosemsbio@yahoo.com.br

Quando analisamos a tabela periódica, principalmente pela primeira vez, a compreensão de um emaranhado de letras e números dispostos dentro de um monte de quadrados, parece algo impossível. Entretanto a partir do estudo dos elementos químicos, suas propriedades, classificação e utilidade desses no nosso dia-a-dia, essa tarefa fica mais fácil. Esses elementos fazem parte de nossas vidas, alguns deles fazem parte da composição química todos os seres, exemplo do carbono, oxigênio, hidrogênio e nitrogênio, além de fazerem parte de processos biológicos importantíssimos para manutenção da vida, como magnésio no processo da fotossíntese. Esse trabalho tem como objetivo investigar a presença dos elementos químicos representados na tabela periódica nos objetos utilizados no dia-a-dia dos seres humanos, além de reconhecer esses elementos nos seres vivos, principalmente nos seres humanos, nos processos biológicos, químicos e físicos que ocorrem natural e cotidianamente no ambiente. Tal trabalho teve início com apresentação do conteúdo “Os elementos químicos e a Tabela Periódica” pela professora de Ciências Camila Almeida Figueiredo Silva da turma “A”, da 8ª série do Ensino Fundamental, do turno matutino, prosseguindo com a proposta de desenvolver uma atividade que relacionasse os elementos químicos da tabela periódica e o nosso cotidiano, culminando com uma amostra sobre o tema proposto, partir daí, os estudantes envolvidos nesse trabalho foram instigados a realizar uma investigação sobre esse tema, iniciando-se a pesquisa baseada em revisão bibliográfica. O trabalho foi relevante por relacionar os elementos, inicialmente representados por letras e números, com situações do nosso cotidiano, facilitando o entendimento da relação desses elementos com a nossa vida.

**Palavras-chaves:** Elementos químicos, Tabela periódica, Cotidiano.

## VJC23

### ONDE ENCONTRAMOS OS ELEMENTOS QUÍMICOS?

**Autores:** Camila Leite Bruno, R, Tainara Silva Alcântara Santos, Uendel Souza Pinheiro

**Orientadores:** Camila Almeida Figueiredo Silva, Rosemeire Machado da Silva

**Instituição:** Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador-BA

**E-mail:** cafsmila@yahoo.com.br, rosemsbio@yahoo.com.br, camila.leyte@hotmail.com, tatay.alcantara@gmail.com, ueendel@outlook.com.br

Quando analisamos a tabela periódica, principalmente pela primeira vez, a compreensão de um emaranhado de letras e números dispostos dentro de um monte de quadrados, parece algo impossível. Entretanto a partir do estudo dos elementos químicos, suas propriedades, classificação e utilidade desses no nosso dia-a-dia, essa tarefa fica mais fácil. Esses elementos fazem parte de nossas vidas, alguns deles fazem parte da composição química todos os seres, exemplo do carbono, oxigênio, hidrogênio e nitrogênio, além de fazerem parte de processos biológicos importantíssimos para manutenção da vida, como magnésio no processo da fotossíntese. Esse trabalho tem como objetivo investigar a presença dos elementos químicos representados na tabela periódica nos objetos utilizados no dia-a-dia dos seres humanos, além de reconhecer esses elementos nos seres vivos, principalmente nos seres humanos, nos processos biológicos, químicos e físicos que ocorrem natural e cotidianamente no ambiente. Tal trabalho teve início com apresentação do conteúdo “Os elementos químicos e a Tabela Periódica” pela professora de Ciências Camila Almeida Figueiredo Silva da turma “A”, da 8ª série do Ensino Fundamental, do turno matutino, prosseguindo com a proposta de desenvolver uma atividade que relacionasse os elementos químicos da tabela periódica e o nosso cotidiano, culminando com uma amostra sobre o tema proposto, partir daí, os estudantes envolvi-

dos nesse trabalho foram instigados a realizar uma investigação sobre esse tema, iniciando-se a pesquisa baseada em revisão bibliográfica. O trabalho foi relevante por relacionar os elementos, inicialmente representados por letras e números, com situações do nosso cotidiano, facilitando o entendimento da relação desses elementos com a nossa vida.

**Palavras-chave:** Elementos Químicos, Tabela Periódica, Cotidiano.



## **11. Resumos - Gabinete de Curiosidades Científicas (Experimentos)**

## EXP 01

## A CIDADE EM UM CLICK

**Autora:** Mirella Maria Fraga Medeiros

**Orientador:** Jorge Lúcio Rodrigues das Dores

**Instituição:** Colégio Estadual Edvaldo Brandão Correa

**E-mail:** mirellamfm@gmail.com,  
jorgeluciorodrigues@hotmail.com

“A Cidade em um Click” é um projeto desenvolvido a partir de uma plataforma virtual de informação e tem por objetivo oferecer informações turísticas de qualidade através de um sistema virtual de maneira instantânea e dispensando o serviço de guias de turismo. O sistema pode ser acessado a partir de um smartphone com câmera o qual deverá capturar os códigos com informações sobre roteiros turísticos, transportes e dados históricos sobre os monumentos e locais da cidade. Essa é uma ferramenta necessária, pois nos dias atuais é possível verificar que a gestão da informação tem recebido uma forte atenção no setor de turismo, sendo o interesse justificável com a constatação de que a informação é o ponto de partida para o turista no processo de decisão por um destino, e representa um dos componentes fundamentais do produto turístico. Sendo assim, nota-se ser necessário um sistema de informação eficaz e instantâneo que possibilite ao turista uma independência ao se locomover em um lugar desconhecido para ele. Uma ferramenta que não necessite custos tanto na sua criação, quanto na sua implantação e manutenção trará enormes benefícios para o governo e para os turistas. Para a confecção do projeto foram utilizados os programas DROPBOX (armazenamento de dados), QR DROID (leitor de codes), BYTESCOUT BARCODE GENERATOR (gerador de códigos) e IVONA READER (conversão de escrito para áudio). A ferramenta consiste na hospedagem de dados em um ambiente virtual de armazenamento e partilha de arquivos que funciona por meio de computação em nuvem (Dropbox), onde os turistas possam ter acesso através de um leitor de códigos de resposta rápida, chamado QR Droid o qual ele pode adquirir gratuitamente em lojas virtuais. A leitura do código (QR Code) é realizada por uma câmera de celular, o qual deve estar conectado a uma rede de internet, e através da captura do código ele terá acesso à

informações por escrito e via áudio a respeito do ponto turístico que deseja. Espera-se que com esse projeto os turistas se sintam mais confiantes com a ideia de visitar uma cidade sem a necessidade de um guia, deixando com isso a viagem mais barata e acessível. Essa ferramenta poderá abrir um leque de informações sobre os pontos turísticos de cidades, assim, reavivando suas histórias devido a qualidade de informação, fazendo com que sejam valorizadas, e com isso, fomentar a movimentação de visitantes, visando a facilidade de localização e de acesso a informação.

**Palavras-chave:** Turismo, Aplicativo, QR code, Tecnologia.

**Financiamento:** PIBIC JR/CNPq.

## EXP 02

## A FOTOSSÍNTESE EM PLANTAS AQUÁTICAS

**Estudante:** Naiara Santos Bittencourt Costa<sup>1</sup>

**Orientadoras:** Rafaela Santos Chaves<sup>2</sup>, Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>1</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências do Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** rosimere.lira@gmail.com,  
rafaschaves@ymail.com

A fotossíntese é o processo através do qual alguns organismos utilizam luz, água e gás carbônico para produzir energia liberando gás oxigênio. Será que as plantas aquáticas também realizam fotossíntese? Esse trabalho tem por objetivo mostrar que plantas aquáticas também realizam fotossíntese. Sua importância está no fato de que é preciso proteger os ambientes aquáticos da contaminação, para que as plantas aquáticas continuem produzindo fotossíntese. Para o experimento foram utilizados um béquer, um funil, um tubo de ensaio e uma planta aquática Elódea (*Egeria densa*, *Egeria brasiliense*). As Elódeas são plantas que preferem habitats aquáticos, com fundos lamacentos, calcários e ricos em nutrientes, embora se adaptem facilmente a uma grande quantidade de ambientes. Mesmo sem raiz, as partes desen-

raizadas mantêm-se vivas por longo tempo, podendo reproduzir-se assexuadamente. O método utilizado foi: colocar a Elódea no béquer com o bicarbonato de sódio, e em seguida, foi inserido um funil sobre a mesma de forma que ela permaneça presa no fundo do béquer, onde o tubo de ensaio será preenchido com água, logo após será possível observar a saída das bolhas do gás oxigênio da parte de cima do funil. Dessa forma, concluímos que foi possível observar a forma como as plantas aquáticas, nesse caso, a Elódea, realizam a fotossíntese.

**Palavras-chave:** Fotossíntese, Plantas aquáticas, Elódea

## EXP 03

## A LUNETA DE GALILEU

**Autora:** Mariene dos Santos Marques<sup>1</sup>

**Orientadores:** Jorge Lúcio Rodrigues das Dores<sup>2</sup>, Josefa Rosimere Lira Silva<sup>1</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências do Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** rosimere.lira@gmail.com,  
jorgeluciorodrigues@hotmail.com

A astronomia é uma ciência que estuda os astros que existem no universo e tem tudo a ver com este trabalho. Galileu Galilei desenvolveu os primeiros estudos do movimento uniformemente acelerado e do movimento do pêndulo. Galileu melhorou significativamente o telescópio refrator e com ele descobriu as manchas solares, as montanhas da Lua, as fases de Vênus, quatro dos satélites de Júpiter, os anéis de Saturno, as estrelas da Via Láctea. Estas descobertas contribuíram decisivamente na defesa do heliocentrismo. A luneta é um tipo de telescópio refrator, mas antigamente a luneta era usada como brinquedo para observar as pessoas que estavam muito distantes. Quando Galileu soube disso, trocou as lentes e usou-o para observar os astros. O objetivo desse trabalho é construir uma luneta para enxergar objetos que estão a longas distancias. A luneta é importante porque foi através dela que Galileu provou que os planetas giravam

em torno do Sol. Para construir a luneta precisamos de duas lentes positivas, uma ocular e outra objetiva e um papel-dupla face preto. Para montá-lo, primeiramente enrolaremos o papel, depois colocaremos a lente objetiva, e em seguida a ocular. Com esse trabalho poderemos constatar que a luneta é um objeto simples e muito importante, e pode ser feita com materiais de baixo custo.

**Palavras-chave:** Astronomia, Luneta, Observação.

**Financiamento:** PIBIC JR/CNPq

## EXP 04

## A PIPOCA É POP, É UM ESTOURO

**Autores:** Rafael Fadigas de Souza Cunha, Alexandre Matos de Araújo Cantão, Lucas Aragão Santos

**Orientadora:** Andréa Telles Lamarca

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** silvanacantao@hotmail.com;  
andreamarca@gmail.com, expo5ano@gmail.com, ceciliacav@hotmail.com

A pipoca é um lanche muito popular. Não é cara e é gostosa. É um estouro porque quando o milho esquenta, a umidade dentro dele é transformada em vapor e é por isso que ele estoura. É um alimento muito apreciado por várias pessoas em todo o mundo e, desde o seu preparo até a ingestão garante um sabor inigualável, além de ser fonte de energia e de carboidratos. É frequentemente oferecida em ambientes onde há festas, alegria, diversão, cinema, crianças, escolas e pode ser degustada em um simples lanche da tarde. Com o intuito de aprofundar os estudos em torno desse alimento conhecido mundialmente, o objetivo deste trabalho é proporcionar ao público um melhor entendimento sobre os seus nutrientes e como ela pode ajudar na prevenção de doenças. Ainda tem-se como objetivo específico mostrar as diferenças entre a pipoca de micro-ondas e a pipoca de panela. Sabe-se que o uso de micro-ondas altera o funcionamento das células, provocando um estresse oxidativo, perda de nutrientes nos alimentos utilizados por conta da vibração que as moléculas nutricionais sofrem ao serem aquecidas e possibilidade de contaminação por radiação. A apresentação consiste em expor os dois tipos de pipoca: a preparada em micro-ondas e a outra com preparo em panela do tipo “pipoqueira” com uso do

óleo vegetal. Essa demonstração será seguida de quadros comparativos com abordagens acerca do ponto de vista nutricional de cada uma delas, e na adequação do seu preparo, já que, feita de modo correto, oferece benefícios ao corpo por conter polifenóis, que agem como antioxidante, diminuindo o envelhecimento, prevenindo o aparecimento de câncer, diabetes, doenças cardiovasculares e melhorando o funcionamento do intestino, uma vez que, é rica em fibras. Por ser de baixo custo e de fácil preparo, será possível comprovar que a pipoca pode fazer parte de um lanche saudável nos recreios e intervalos em escolas, porque traz benefícios ao corpo, fortalecendo, consequentemente, o sistema imunológico.

**Palavras-chave:** Pipoca; Nutrição; Nutrientes.

#### EXP 05

### A REALIZAÇÃO DO EXPERIMENTO “FOLHAS COLORIDAS FAZEM FOTOSÍNTESE?” NO ÂMBITO DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA (PIBID)

**Autora:** Joisilene de Jesus dos Santos

**Orientadora:** Herminia Maria de Bastos Freitas

**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA; <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA

**E-mail:** joycilene\_jesus@hotmail.com, hbastos@ufba.br

Você sabia que a clorofila é um pigmento fotossintetizante encontrado principalmente nas folhas e que dá cor verde aos vegetais e são responsáveis por absorver energia luminosa, garantindo nutrientes para os processos metabólicos? Logo, à energia absorvida pelos pigmentos fotossintéticos desencadeia as reações fotoquímicas essenciais para o processo da fotossíntese. Mas, você sabia também que folhas coloridas, com cores avermelhadas, arroxeadas ou até mesmo flores, que são órgãos vegetais relacionados com a reprodução e utilizados como objetos ornamentais também possuem clorofila, apesar de serem bastante coloridas? Isto poderá ser comprovado no experimento descrito a seguir, cujo objetivo é demonstrar a presença de pigmentos fotossintéticos (clorofila e carotenóides) e não fotos-

sintéticos (antocianinas) em folhas “coloridas”. O método utilizado foi o da extração, com posterior separação dos pigmentos; iniciando com maceração de 15 a 20 folhas coloridas em 100 ml de Acetona 80 %. Logo após, filtrou a mistura em dois filtros de papel, tendo uma camada de algodão entre os mesmos, repetindo o procedimento por mais 2-3 vezes, sem a presença do algodão. Em seguida, separou-se 20 ml do conteúdo filtrado em um Funil Separador, onde foram adicionados 20 ml de Éter Etilico e posteriormente, 20 ml de Água Destilada, quando ficaram evidenciadas duas fases / camadas. Em continuidade, um volume de 5 ml da camada inferior foi transferido para o tubo de ensaio, com auxílio de uma pipeta, acrescentando mais 5ml de Água Destilada, repetindo o mesmo procedimento com a camada superior. Para a extração dos pigmentos utilizou como solvente Acetona, solução anfipática capaz de dissociar os pigmentos presentes. A adição de Éter e água ao extrato bruto viabiliza observação de uma solução heterogênea, onde a clorofila e os carotenóides localizam na parte superior e antocianinas (pigmentos típicos das pétalas das flores), na parte inferior. Tal disposição é resultado da solubilidade e densidade dos compostos. Porém, ao coletar com seringa uma amostra da fase inferior e colocar em um tubo de ensaio e adicionar água, se observa diluição na cor, porque esses pigmentos são solúveis em água. No entanto, ao repetir o procedimento com amostra da fase superior, a solução ficou bifásica, por que a clorofila é um composto apolar. Portanto, pode-se concluir que há clorofila nas folhas coloridas, o que corrobora a ideia de que plantas possuem características evolutivas, que lhes conferem estratégias adaptativas com capacidades de sobreviver a variações ambientais, que foram estabelecidas no decorrer dos processos biológicos.

**Palavras-chave:** Folhas, Flores, Experimentação, Fotossíntese, Estratégias Adaptativas.

**Financiamento:** PIBID/Biologia/UFBA/CAPES.

#### EXP 06

### ACENDE OU NÃO?

**Autoras:** Vitoria Letícia de Jesus Sousa, Natalia dos Santos Duarte

**Orientadora:** Rosemeire Machado da Silva

**Instituição:** Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA

**E-mail:** joycilene\_jesus@hotmail.com, hbastos@ufba.br

No século XIX, o químico sueco Arrhenius propôs à Teoria da dissociação iônica. Essa teoria afirma que ao serem dissolvidas em água algumas substâncias conduzem corrente elétrica, porém outras não apresentam essa propriedade. Esse fenômeno acontece porque os elementos que compõem essas determinadas substâncias se dissociam em água, ou seja, os íons são separados em meio aquoso, formando uma solução eletrolítica, com íons livres, capaz de conduzir corrente elétrica. O objetivo desse experimento é instigar uma investigação sobre a formação de soluções eletrolíticas a partir compostos utilizados cotidianamente pelos educandos envolvidos nesse experimento. Para realização desse experimento foi utilizado soluções, água com as substâncias, de cloreto de sódio (NaCl), açúcar (C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>), ácido ascórbico (C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub>), vinagre, álcool etílico, água sanitária, fio de cobre lâmpada, bocal, tomada, recipientes. Cada solução será adicionada em recipientes distintos, com o aparato do fio de cobre, o bocal, a lâmpada e a tomada, serão testadas se tais soluções apresentam íons livres, a partir da imersão dos fios de cobre nas mesmas, e consequentemente o acender da lâmpada. Alguns compostos mesmos dissolvidos em água não apresentam a propriedade de dissociação iônica, por conta da natureza elétrica dos elementos químicos que os constituem ou, por conta tipo de ligação química entre esses elementos, além do grupo ou função química desses compostos, ou sua natureza dos compostos. Através desse experimento podemos inferir quais compostos utilizados no nosso dia-a-dia, quando dissolvidos em água, são capazes de conduzir corrente elétrica.

**Palavras-chave:** Corrente elétrica, íons, dissociação iônica.

#### EXP 07

### ACIDEZ NO ESTÔMAGO

**Autora:** Ana Victória Silva Bastos de Oliveira<sup>1</sup>

**Orientadores:** Rosely Cristina Lira-da-Silva e Jorge Lúcio Rodrigues das Dores

**Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** jorgeluciorodrigues@hotmail.com, roselyclira@yahoo.com.br

A gastrite é uma inflamação aguda ou crônica das paredes internas do estômago e pode ser causada por diversos fatores. O estômago é um órgão do sistema digestório responsável pela digestão dos alimentos. Os exames que podem identificar a gastrite são de sangue e de fezes, que detectam a presença da bactéria *Helicobacter pylori*, e o outro é a endoscopia digestiva alta, feita através de uma sedação no paciente. No estômago encontramos glândulas gástricas, que produzem o suco gástrico, rico em Ácido Clorídrico, com pH entre 2 - 3, responsável pela digestão das proteínas. Os alimentos que podem causar gastrite são: frituras, ketchup, bolachas recheadas, álcool, refrigerantes, dentre outros. O pH é o símbolo dado à grandeza físico-química chamada potencial hidrogeniônico, que tem a função de indicar o caráter ácido, básico ou neutro das substâncias em meio aquoso, indo de 0 a 14. O caráter ácido compreende a faixa entre 0 a 6, o básico compreende a faixa entre 8 e 14, e o valor 7 caracteriza a neutralidade. O objetivo desse experimento é mostrar o pH de alguns alimentos que são consumidos no dia a dia, como fazer a prevenção da gastrite e quais são os tipos de gastrite que acometem os seres humanos. Para realizar este experimento serão usadas fitas de pH (acompanhadas da sua tabela para comparação dos resultados), alguns alimentos e outros produtos consumidos comumente no nosso dia a dia. Com esse experimento, destacamos também a importância de uma dieta equilibrada para a prevenção e cura da gastrite, orientada por profissionais capacitados.

**Palavras-chave:** Acidez; Gastrite; Estômago.



## EXP 08

## ACIDIFICAÇÃO DOS MARES

**Autoras:** Júlia Zago Passos, Luciana Pires Tavares, Marcella Pinto de Abreu, Maria Eleonora Cahayba Rocha Summers Albuquerque

**Orientadora:** Cássia Verônica de Almeida Moruz

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

A acidificação dos mares e oceanos começou desde a primeira revolução industrial, em meados do século dezoito, desde então, a acidez dos oceanos já aumentou em trinta por cento. Esse processo ocorre por causa do aumento da emissão de gás carbônico pela queima de combustíveis fósseis. Deste modo, o encontro da água com o gás carbônico, que juntos formam o ácido carbônico que se dissocia no mar, liberando íons, característico dos ácidos. Tendo como objetivos informar as pessoas do que o excesso do gás carbônico na atmosfera pode causar aos mares, animais, seres vivos em geral além de mostrar o que nós podemos fazer para impedir o crescimento deste processo, foi reproduzido experimentalmente o processo de acidificação dos mares, utilizando para isso, gelo seco, que corresponde ao dióxido de carbono solidificado, para modificar o pH da água, posteriormente mede-se o pH com uma fita especial mostrando como acontece quimicamente este processo. Qualquer tipo de mudança produzida pela acidificação dos mares, por menor que seja, pode afetar drasticamente o meio ambiente, causando o desaparecimento de alguns tipos de mariscos, algas, corais, plânctons e moluscos e mudança de temperaturas, clima e do nível de chuva. Diante do exposto acima, este trabalho vem contribuir para o esclarecimento da população sobre as consequências que esse fenômeno pode proporcionar ao meio ambiente.

**Palavras-chave:** Combustíveis Fósseis, pH, Gás Carbônico

## EXP 09

## BIOPLÁSTICO: SUPORTE PARA PLANTAS

**Autoras:** Ananda Lima Valença Dias, Aline Costa Cezar, Amanda Keyla Oliveira Cândido, Camila Pires Santana, Bianca Gomes Ferreira dos Santos

**Orientador:** Fernando Moutinho

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** anandaneta8@gmail.com; line.linda.2007@hotmail.com; amandakoc11@gmail.com, camilasesi24@hotmail.com; bianca.gomes.10@hotmail.com.

Há alguns anos, com o aumento da população, o consumismo exacerbado e o crescimento da produção industrial em escala global, a atenção voltou-se para as chamadas tecnologias verdes (“tekhne” que significa “técnica, arte, ofício” juntamente com o sufixo “logia” que significa “estudo”), ou seja, novos métodos que visam a redução dos impactos no meio ambiente. Na década de 1960 iniciou-se um dos grandes problemas encontrados até hoje: a poluição por plástico, um dos tipos mais populares de polímero. Anteriormente as embalagens eram feitas de papéis e vidros que com o passar do tempo foram substituídas pelo plástico, que se destaca por seu preço e sua versatilidade de uso, decorrente das suas diversas propriedades (leveza, resistência mecânica, inércia química). O presente trabalho visa a substituição do plástico de petróleo utilizado na produção de suporte para plantas (mudas) pelo bioplástico de fécula de mandioca, caracterizado pelo uso de material renovável para a sua produção. Os polímeros (“poly” + “mer”, muitas partes) são macromoléculas caracterizadas pelo seu tamanho e estrutura química. Eles são obtidos por um processo químico, conhecido como polimerização. O método de produção do bioplástico foi desenvolvido utilizando uma mistura de fécula de mandioca (polímero natural), ácido acético, água destilada, agentes plastificantes (como a glicerina) e agentes espessantes (gelatina e a goma xantana). O material obtido apresentou bons resultados no processo de polimerização, possibilitando a síntese de várias formulações com di-

ferentes propriedades de flexibilidade, rigidez, transparência, brilho e resistência à umidade. Na análise de biodegradabilidade em solo, o bioplástico apresentou uma boa taxa de decomposição em um curto período (dois a três meses) em condições naturais. Este resultado possibilita um grande potencial na adição de nutrientes em sua composição, pois uma vez que o material degrada-se, estas substâncias presentes em sua composição podem ser liberadas no solo e auxiliar no crescimento e desenvolvimento das plantas. Diante dos resultados e dos estudos realizados até aqui, o bioplástico desenvolvido mostrou-se uma interessante opção de polímero, pois além de apresentar características de leveza e resistência mecânica semelhante aos polímeros do petróleo, sua decomposição é mais eficiente e sustentável quando comparado ao plástico derivado do petróleo que dura aproximadamente de 100 a 150 anos para se degradar na natureza, tempo suficiente para causar grande impacto ambiental.

**Palavras-chave:** Plástico, Bioplástico, Sustentabilidade, Biodegradável.

## EXP 10

## BIO-TEC: AULAS INTERATIVAS

**Autoras:** Giulia da Costa Sacramento, Michele de Jesus Leite Silva, Débora Prazeres Costa

**Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana, Maurício Bandeira

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** brunabahianam@hotmail.com; giulia.cs@hotmail.com; joicemartins.rh@gmail.com; micheleleite98@hotmail.com; msbandeira@gmail.com

A ZOOM é uma empresa brasileira que representa a LEGO Education no país e desenvolve soluções de aprendizagem inovadoras, que introduzem um novo paradigma na educação: o de que nada supera o poder do aprender-fazendo para o desenvolvimento integral de crianças e jovens do século 21. As diferentes soluções de aprendizagem desenvolvidas pela ZOOM são compostas por kits da LEGO Education, fascículos educacionais, assessoria às escolas e capacitação de educadores. Elas podem ser aplicadas no contexto curricular, do

Ensino Infantil ao Ensino Médio, e também em atividades extracurriculares. Desta maneira, o nosso trabalho tem como objetivo utilizar o Kit da Lego Education, para montar protótipos que possam ser utilizados nas aulas de biologia. Para a construção, utilizamos o kit LEGO ZOOM, maleta NXT Mindstorms (9797) e a Revista ZOOM (manual de montagem). Dentro das diversas possibilidades de montagens oferecidas na revista, selecionamos as que tinham relação com os conteúdos ministrados nas aulas de biologia. Escolhemos para construção, o modelo do coração (Sistema Circulatório) e Pulmão (Sistema Respiratório). Após a construção, conectamos os protótipos ao computador, onde foi feita uma programação para gerar movimentos similares ao do corpo humano. Esses aparelhos foram construídos em parceria com o laboratório de Biologia e o laboratório de Robótica da Escola Djalma Pessoa, SESI – Piatã. O trabalho traz como possibilidade, oferecer experiências de aprendizagem inspiradoras que contribuam para o desenvolvimento de habilidades, competências, atitudes e valores em crianças, jovens e adultos por toda a vida.

**Palavras-chave:** Biologia, Tecnologia, Aulas.

## EXP 11

## CADÊ O ESCORPIÃO QUE ESTÁ AQUI?

**Autora:** Micheli Ferreira Fonseca<sup>1</sup>

**Orientadora:** Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA; <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA

**E-Mail:** fonseca.micheli@gmail.com, rejanelirar2@gmail.com

Os acidentes por escorpiões são um problema de saúde pública e têm crescido na última década em áreas urbanas mais pobres, principalmente no Nordeste do Brasil. São registrados cerca de 30.000 acidentes/ano no País e os escorpiões já são considerados pragas urbanas. As espécies *Tityus serrulatus*, *T. stigmurus* e *T. bahiensis* possuem alta plasticidade ecoló-

gica e são considerados animais sinantrópicos, ou seja, conseguem se adaptar às residências humanas, assim como ratos, baratas e pombo. O experimento “Cadê o escorpião que está aqui?” tem o objetivo simular dois ambientes, um natural e outro urbano, mostrando a capacidade de adaptação desses animais. A realização do experimento é muito simples, mas requer a autorização do SISBIO/Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade do ICMBIO/IBAMA, para a coleta e manutenção dos escorpiões em cativeiro. Neste caso, solicitamos os animais mantidos no Núcleo de Ofiologia e Animais Peçonhentos da UFBA, que possui esta autorização. A simulação dos dois ambientes é feita utilizando-se 2 aquários, preparados como terrários. O ambiente natural é ornamentado com terra vegetal, folhas secas, cascas de árvore, rochas e cerca de 5 escorpiões. O ambiente urbano é simulado representando o interior de uma casa, colocando os escorpiões dentro e/ou atrás de peças que caracterizem sapatos, móveis, entulho e lixo. Nos dois ambientes notamos que os escorpiões logo se escondem, procurando locais escuros e úmidos, pois tendem a se proteger do calor e de possíveis predadores. Nas cidades eles não têm predadores (sapos, macacos, aves) que desaparecem com o desmatamento; tem abrigo à vontade, tais como entulho, roupas, sapatos, frestas de tijolos, móveis e paredes; e alimento farto, as baratas que vivem no lixo das casas e ruas. Sob estas condições sua proliferação é rápida, propiciando o encontro com os seres humanos e consequentemente os acidentes. O sucesso do experimento está no fato de que os estudantes identificam as condições de suas casas e de suas ruas. Como não há remédio para matar/combater o escorpião, compreendem que a melhor forma de evitar a presença desses aracnídeos é a prevenção, com a limpeza dentro de casa, evitando acúmulo de lixo e entulho e exigindo do poder público o saneamento básico e coleta de lixo regular. As autoras informam que no caso do encontro com o escorpião é necessário ligar para o Centro de Controle de Zoonoses e no caso de acidentes, devem procurar um hospital especializado.

**Palavras-chave:** Escorpiões, Escorpionismo, Prevenção

**Financiamento:** PIBID/Biologia/UFBA/CAPES.

## EXP 12

### CARACTERIZAÇÃO FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE MAMONA

**Autoras:** Beatriz Cavalcante Ribeiro Gonzaga Fernandez, Cimille Gabrielle Cardoso Antunes

**Orientadora:** Luzimar Gonzaga Fernandez

**Instituição:** Colégio Estadual Odorico Tavares, Salvador, BA

**E-mail:** biafernandez110@hotmail.com, cimillebio@gmail.com, luzizmar@ucsal.br

A mamona (*Ricinus communis* L.) é uma espécie oleaginosa da família *Euphorbiaceae*, de grande importância no cenário nacional e na região do semi-árido nordestino. O óleo extraído das sementes de mamona é empregado na indústria farmacêutica, na fabricação de plásticos, siderurgia, saboaria, cosméticos, além de ser excelente óleo lubrificante para motores de alta rotação, resultando em crescente potencial para a produção de biodiesel. Além disso, a sua torta, após detoxificação pode ser utilizada para produção de ração animal e esta espécie apresenta grande potencial medicinal. Em vista destes aspectos, aumentou-se a demanda pela produtividade da mamona, e de estudos que visem avaliar a qualidade fisiológica e o vigor das sementes. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar a caracterização fisiológica de sementes de três variedades de *R. communis* (MPA34, MPA11 e MPB01), através de análises morfométricas, do teor de umidade e do peso de mil de sementes. Além disso, foi feito um ensaio com as sementes da variedade MPA11 para avaliar o efeito do pré-tratamento com Polietilenoglicol 8000 (PEG 8000) na germinabilidade das sementes de mamona. As sementes da variedade MPA34 diferiram significativamente dos genótipos MPA11 e MPB01 na morfometria, exibindo maiores dimensões de comprimento, largura e espessura (16,67 mm; 12,47 mm e 7,36 mm respectivamente), maior peso de mil sementes (768,86 g) e menor teor de umidade (4,96%). A partir do ensaio de pré-tratamento com PEG 8000 verificou-se que a redução do potencial osmótico não foi eficiente: no aumento do vigor das sementes de mamona, havendo queda drástica na G% e t50. Verificou-se também que as sementes de mamona apresentaram reduzida tolerância ao estresse osmótico simulado com o PEG 8000. Conclui-se que o pré-condicionamento com PEG não foi eficiente no aumento do vigor das sementes de mamona e que as sementes da variedade MPA34 exibem qualidade fisiológica superior às demais variedades analisadas.

**Palavras-chave:** *Ricinus communis*, PEG8000, Qualidade Fisiológica

## EXP 13

### CASA AUTOMATIZADA

**Autores:** Ana Carolina Santos Silva, Lara Pinheiro Sousa, Larissa Correia Assis, Hosana Lima, Vivian Barcelos.

**Orientadores:** Andrea Cassia Peixoto Bitencourt, Justino Medeiros.

**Instituição:** IFBA – Campus Salvador, Salvador-BA

**E-mail:** andreabitencourt@ifba.edu.br, justino@ifba.edu.br, lari\_007@hotmail.com, anacss2198@gmail.com, hosanalima824@gmail.com, vivian\_bpt@hotmail.com

O experimento Casa Automatizada do gabinete de curiosidades científicas consiste no desenvolvimento de um protótipo que apresenta os principais recursos de uma das áreas da Automação que se encontra em grande crescimento, a Automação Residencial. Os recursos utilizados têm como função principal auxiliar os moradores em atividades diárias, proporcionando o conforto quanto à climatização e segurança da residência, além da economia de energia. O objetivo da apresentação deste projeto é demonstrar a área da automação residencial de forma mais compreensível, acessível e permitir a compreensão dos principais princípios físicos dos sensores utilizados. A metodologia utilizada para desenvolvimento deste trabalho foi constituída pela elaboração do projeto da casa, do circuito elétrico e da lógica de programação, construção do protótipo da casa e posicionamento dos componentes eletrônicos que compõe o circuito automático da casa. Por fim, realizaram-se os testes e a análise dos resultados obtidos do funcionamento dos sensores, do motor e dos LED (diodos emissores de luz) utilizados para a iluminação da casa. O resultado da operação dos componentes e o funcionamento do circuito serão utilizados para ilustrar uma aplicação da automação residencial e a análise dos princípios físicos utilizados para o desenvolvimento do trabalho, além disso, serão discutida a facilidade e acessibilidade dessas instalações em ambiente real.

**Palavras-chave:** Automação residencial, Sensores, Automática.

## EXP 14

### CASAS MOVIDAS À ENERGIA MAREMOTRIZ

**Autoras:** Catherine Ferreira Mainart, Luana Chacra Carvalho de Quadros, Camila Maria Soares de Lima, Carolina Garrido Barreto Reis

**Orientador:** Álvaro da Silva Vieira Filho

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** alvaronline@gmail.com; camila.soares\_2@hotmail.com; carol031198@hotmail.com, cathemainart@gmail.com, luanacquadros@hotmail.com.

O projeto “Casas Movidas à Energia Maremotriz” é uma tentativa de utilizar um sistema que recorre ao recurso da energia cinética das ondas para levar energia elétrica, principalmente, a casas localizadas em comunidades litorâneas. Temos o objetivo de apresentar uma maneira prática de ajudar a essas comunidades, sem grandes dificuldades ou complicações adicionais, levando em questão a acessibilidade econômica a esses investimentos em obtenção de energia. O projeto “Casas Movidas à Energia Maremotriz” visa explicar a importância da utilização de energias alternativas, a exemplo da energia das marés, com o objetivo principal de reduzir os danos causados aos escassos recursos naturais e fornecer as comunidades litorâneas, em primeira instância, energia renovável. A exposição do protótipo que simula o funcionamento desse sistema consiste em um cilindro de chapa de aço (com densidade menor que a da água, para fazê-lo boiar) contendo um pêndulo, uma bobina com fio de cobre esmaltado, um pino cilíndrico de aço, um cabo monofásico e um imã, para simular a sua experiência no mar o sistema é posto num aquário. O protótipo tem o objetivo de demonstrar a seguinte ocorrência: a energia cinética (relacionada ao movimento) das ondas faz o cilindro oscilar, provocando a oscilação, também, do pêndulo a ele anexado, resultando, mais uma vez, na formação de energia cinética (só que desta vez esta está presente no pêndulo). Agregado a esse pêndulo, teremos a bobina, com núcleo de aço em seu interior e fio de cobre esmaltado a envolvendo. Embaixo dessa bobina encontrar-se-á o imã que, a cada balanço do pêndulo, provocará uma reação magnética com o aço, uma

vez que é necessário movimento de um ímã nas proximidades de seu condutor para gerar eletricidade. Essa reação magnética produz uma corrente elétrica destinada ao fio de cobre (condutor de eletricidade), capaz de levar energia elétrica a lâmpadas, aparelhos, tomadas etc. Esse contato, para que a energia seja transmitida, é feito por um fio bem revestido e impermeável que conduz a eletricidade convertida ainda sob água salina, direto para as casas. Ao final dessa exibição, concluímos que, além dos investimentos nessa área serem completamente viáveis diante dos 7.408 km de extensão litorânea que o Brasil possui, este se faz necessário a fim de solucionar os problemas que as comunidades enfrentam para terem acesso à energia.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Energia Limpa, Fonte Alternativa.

#### EXP 15

### CHUVA ÁCIDA EM CAMAÇARI

**Autores:** Thália Correia Barbosa, Wallace Alves de Souza

**Orientadora:** Margarete Correia de Araújo

**Instituição:** Centro Territorial de Educação Profissional da Região Metropolitana, Salvador, BA

**E-mail:** maria.iracy@ig.com.br; thalia\_correia14@hotmail.com

A chuva ácida é um fenômeno que ocorre principalmente em locais industrializados pela presença de gases poluentes que provem das indústrias e a queima de combustíveis fósseis. A chuva já é levemente ácida (pH em torno de 5,6) devida a presença de dióxido de carbono na atmosfera, o problema se dá quando devido a emissão de gases como o CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub> se misturam na atmosfera e acabam formando ácidos perigosos ao se diluir com o hidrogênio. As consequências desse processo são prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente, pois destroem florestas, afetando ecossistema, corrói construções humanas e pode liberar metais tóxicos em forma de gás ao reagir com o solo. Inicialmente formamos o grupo com os alunos da turma de controle ambiental e fizer-

mos a divisão de tarefas a serem realizadas no decorrer do projeto. Montamos um mapa dos pontos de coleta na cidade de Camaçari, depois verificamos a previsão climática para estabelecer os dias de coleta. Em laboratório, separamos o material que seria usado, esterilizamos para não comprometer o resultado das análises. Depois, com o material em mãos formos aos locais da coleta, coletamos a chuva e usamos o papel pH para obter o resultado instantaneamente da acidez e depois levamos para análise em laboratório através do potenciômetro.

**Palavras-Chave:** Acidez, Chuva, pH, Poluição, Camaçari.

#### EXP 16

### COMO AS SERPENTES ENXERGAM NO ESCURO?

**Autor:** Felipe Barbosa Dias<sup>1</sup>

**Orientadora:** Rejane Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA

**E-mail:** lipe\_dias92@msn.com, rejanelirar2@gmail.com

A temperatura é uma importante variável ambiental e influencia nas relações ecológicas entre os seres vivos e com o ambiente. Alguns animais são capazes de perceber pequenas mudanças de temperatura, emitida por fontes de calor, tais como animais endotérmicos (aves e mamíferos). Serpentes noturnas que possuem órgão termorreceptores especializados, como a fosseta loreal (jararacas, cascavéis e surucucus) e labial (salamantas, periquitambóias) podem captar calor emitido por suas possíveis presas ou predadores, aumentando as chances de sobrevivência. Estes órgãos se desenvolveram por adaptação, através da Seleção Natural, ao longo dos seus processos evolutivos/adaptativos. Esta termorecepção promove uma imagem térmica, captada pelas fossetas loreais (1 par de orifícios entre a narina e os olhos), responsáveis pela captação da radiação infravermelha/IV, invisíveis ao olho nu. O objetivo do experimento é simular a percepção noturna das serpentes, sem utilizar os olhos, uma vez que apresentam

baixa visão, mesmo estando em um ambiente totalmente escuro. Utilizamos uma caixa de papelão completamente vedada, com a foto de uma serpente com fosseta loreal, colada no lado da caixa, com um furo exatamente neste orifício, estimulando os estudantes a perceberem que a fosseta é a responsável por captar as ondas de infravermelho. A parte anterior de um controle remoto é embutida na base da caixa. Uma webcam adaptada à visão noturna, através da retirada do filtro infravermelho presente na sua lente, deve ser acoplada a um notebook. Um hamster é colocado na caixa e um estudante é chamado a observá-lo através do buraco (fosseta loreal), que não verá nada, mesmo apertando qualquer botão do controle remoto. Quanto colocada a webcam neste orifício e acionado qualquer botão do controle remoto, é possível ver o hamster na tela do computador. Isto ocorre porque a visão noturna da câmera consegue captar as ondas de infravermelho emitidas pelo controle remoto, quando um botão é acionado, transmitindo a imagem do hamster para a tela do notebook. No caso das serpentes que possuem os termorreceptores, a radiação infravermelha das suas presas é detectada na faixa de 10 micrômetros. Concluímos que este experimento permite simular a percepção das serpentes, uma vez que objetos quentes e animais endotérmicos emitem comprimento de onda no IV, pela expansão do calor de seus corpos, explicando que esta visualização é possível, mesmo na ausência completa de luz.

**Palavras-chave:** Serpentes, Termorrecepção, Infravermelho

**Financiamento:** PIBID/Biologia/UFBA/CAPES.

#### EXP 17

### COMO OCORRE A PASSAGEM DE ÁGUA?

**Autora:** Bruna Bahiana Marques Santos<sup>1</sup>

**Orientadora:** Rafaela Santos Chaves<sup>2</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA

**E-mail:** brunabahianam@hotmail.com; rafaschaves@hotmail.com.

A membrana plasmática separa o meio intracelular do meio extracelular e permite a passagem de substâncias em ambos os sentidos. Porém, a maneira como cada substância (soluto ou solvente) atravessa a membrana depende de alguns fatores, como por exemplo: tamanho, polaridade, estado de ionização e a permeabilidade apresentada pela membrana a essas substâncias. Diante disso a membrana plasmática apresenta permeabilidade seletiva. Sendo assim, existem diferentes tipos de transporte de membrana, são eles: transporte passivo e transporte ativo. A osmose é um tipo de transporte passivo, no qual o fluxo de água atravessa a membrana celular a fim de manter o equilíbrio em relação ao meio intracelular e o meio extracelular. Esse movimento de água tende a deslocar-se de uma região com menor concentração de soluto (meio hipotônico) para uma região com maior concentração de soluto (meio hipertônico). Então, como podemos verificar o resultado do processo de osmose? O experimento demonstra processo de osmose e tem como objetivo observar o resultado deste processo através da passagem de água. O experimento consiste em meio chuchu descascado com o seu interior, miolo, removido, criando um espaço onde foi adicionado sal de cozinha, rodeado por água. Este experimento permite que os estudantes entendam como ocorre o processo de osmose, fazendo uma relação com a permeabilidade seletiva da membrana plasmática.

**Palavras-chave:** Osmose, Experimentação, Semipermeabilidade.

**Financiamento:** PIBID/Biologia/UFBA/CAPES

#### EXP 18

### CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS MUSICAIS, UTILIZANDO MATERIAIS RECICLÁVEIS E DE BAIXO CUSTO

**Autora:** Larissa dos Santos França

**Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** jemilebahiana@live.com, msbandeira@gmail.com

A questão ambiental se torna cada vez mais urgente para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende do equilíbrio do meio ambiente. Com o crescimento populacional, a quantidade de lixo e poluição também crescem sem controle. Por essa razão se torna cada vez mais importante a realização de trabalhos educacionais em favor do meio ambiente. Muitas pessoas não se dão conta de que podem usar os materiais descartados para criação de outros materiais, como por exemplo, a elaboração de instrumentos musicais. Este trabalho tem como objetivo a elaboração de instrumentos musicais a partir de materiais reutilizáveis e de baixo custo, facilitando o acesso à música para a comunidade. Para a construção dos instrumentos, utilizamos materiais descartados de fácil acesso e outros comprados por um baixo custo, como por exemplo, tesoura, régua, latas, garrafas pets, cordão, prego, fita adesiva, papelão, tubo PVC. A partir disto, foram modelados e modificados de acordo com a necessidade do som, forma do instrumento e tom. Após a confecção dos instrumentos, foi ensaiado um pequeno repertório, para utilização e comprovação da eficiência dos mesmos. Com isso, conseguimos comprovar que é possível produzir uma sonoridade com timbres de qualidade, criatividade e baixo custo, ajudando também o meio ambiente. É de extrema importância que a comunidade compreenda a necessidade de mudança de atitudes relacionadas ao meio em que vivemos. Muitos sabem o que é reciclagem, mas poucos praticam. A criação desses instrumentos é um meio importante para conscientizar sobre a reutilização do lixo, aprendendo e entendendo a necessidade da diminuição do mesmo. Além disso, conta com possibilidade e oportunidade de inserção no mundo da música, podendo aprender as técnicas e conceitos da teoria musical. A construção desses instrumentos facilita o acesso da prática musical para a comunidade, evidenciando a necessidade da criação de mais projetos relacionados à reciclagem e lazer, pois favorece o aumentando da satisfação pessoal e ao meio ambiente.

**Palavras-chave:** Instrumentos; Conscientização; Música; Reciclagem.

## EXP 19

### CONSTRUÇÃO DE UMA ÁRVORE SOLAR PARA CAPITAÇÃO DE ENERGIA

**Autores:** Matheus Conceição dos Santos, Maria Luísa Brito Matos

**Orientadora:** Margarete Correia de Araújo

**Instituição:** Centro Estadual de Educação Profissional Álvaro Melo Vieira, Ilhéus, BA.

**E-mail:** maria.iracy@ig.com.br

Em nosso cotidiano a energia se apresentar em diversas formas como a hidroelétrica, que é a mais utilizada no Brasil, em função da grande quantidade de rios em nosso país. A energia pode ser gerada a partir de recursos não renováveis e os renováveis, que são ilimitados, como os biocombustíveis, hidrelétricas, energia solar, eólica. Essas fontes, podem causar impactos ao meio ambiente e recursos. O sol, a estrela central do nosso sistema solar, é fundamental para todos os seres vivos, pois é fonte de calor e luz, sem a qual seria impossível a origem e manutenção da vida. A energia solar, ainda pouco explorada no mundo, em função do custo elevado de implantação, é uma fonte limpa, ou seja, não gera poluição nem impactos ambientais. Essa energia é abundante e pode ser utilizada de diversas maneiras, como através de soluções de arquitetura que privilegiem a iluminação solar ou o controle natural da temperatura, essa é a forma mais simples de aproveitá-la. Existe também a possibilidade de utilizar sistemas de captação da energia solar para depois utilizá-la. Hoje existem três tipos principais sistema de energia solar: sistema solar térmico, sistema solar fotovoltaico e sistema termossolar. Diante da necessidade de obter energia limpa e barata nosso projeto tem como objetivo construir uma árvore com painéis solares caseiros, de baixo custo e ocupa menos espaço em relação a painéis solares.

**Palavras-chave:** Energia, Captação, Economia, Árvore solar.

## EXP 20

### CORAÇÃO-ROXO: UMA DECORAÇÃO QUE FAVORECE O MEIO AMBIENTE

**Autoras:** Nathália Santos, Kaique Jesus Silva, Victória Serra, Giovanna Harzer Santana  
**Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** natilisant@hotmail.com; kjs.kaique@hotmail.com, vsantiago18@hotmail.com; gigharzer@hotmail.com, jemilebahiana@live.com; msbandeira@gmail.com

A cidade de Salvador, na Bahia, é a terceira capital mais populosa do Brasil. Decorrente disso, o fluxo de veículos vem aumentando impetuosamente no decorrer dos últimos dez anos. Pensando nisso, percebe-se que há uma necessidade de monitoramento do ar visando a qualidade de vida dos seres vivos. Uma das medidas alternativas é o biomonitoramento, por ser algo de baixo custo e ecologicamente correto. Uma das plantas usadas para esse estudo é a Coração Roxo (*Tradescantia pallida purpurea*). Essa espécie, ao ser exposta à poluição, apresenta algumas modificações genéticas no ciclo meiótico, que são chamados de micronúcleos. Esses são visíveis durante a fase de tetrade. E a partir da contagem e observação dos mesmos, é possível saber o nível de poluição do local. Este trabalho tem como objetivo a implantação da planta Coração Roxo em pontos estratégicos da cidade de Salvador para fazer o biomonitoramento da poluição atmosférica. Foi escolhido quatro lugares para a implantação da planta bioindicadora, a Coração Roxo, e os mesmos foram monitorados semanalmente e juntamente com o monitoramento semanal, foi realizado a coleta das inflorescências jovens. Logo após a sua retirada, as amostras foram colocadas em uma solução de ácido acético e álcool etílico (3:1), podendo ser armazenadas por no mínimo 24 horas até a confecção das lâminas para leitura. Logo após a preparação das lâminas e observação microscópica das mesmas, houve a contagem e análise da frequência dos micro-

núcleos nos quatro locais expressa em porcentagem (número total de micronúcleos em cem tétrades) e os dados serão apresentados em base semanal/mensal. O projeto teve duração de trinta dias e os resultados ainda estão em andamento. A iniciativa de fazer esse estudo partiu do fato de que o biomonitoramento, além de ampliar o conhecimento sobre a qualidade do ar de Salvador. É uma pesquisa de baixo custo, que não requer um longo período de duração. Por esses motivos, o estudo pode ser realizado em vários locais, principalmente naqueles onde os recursos são escassos.

**Palavras-chave:** Planta, Biomonitoramento, Inflorescência.

## EXP 21

### “CRESCIMENTO” DOS CRISTAIS

**Autoras:** Luísa Coutinho Coelho, Giulia Bonazzi, Luma Carvalho Góes Boavista, Catharina Teixeira Fernandes de Araújo

**Orientadora:** Andréa Telles Lamarca

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** marizeacoelho@gmail.com; sandra@kiaroa.com.br, carvalhoclaudia@icloud.com, daniella.fernades73@gmail.com; andrealamarca@gmail.com

O cristal é um corpo formado por substâncias cristalinas. A matéria cristalina assemelha-se a um bloco feito de tijolos e cada espécie mineral tem um tipo de tijolo chamado célula unitária. Um mineral é, por definição, uma substância inorgânica, mas um cristal não o é, necessariamente, pois há cristais orgânicos, como os de açúcar, por exemplo. As formas de cristais são bem variadas, vão desde um cubo simples até algumas granadas. É sabido que os cristais na natureza podem formar-se a partir de uma solução, de uma fusão, de vapores e por recristalização, como também podem ser fabricados pelos seres humanos. Por estes e outros motivos, objetiva-se com este trabalho simular a formação e o crescimento de cristais sintéticos. A exposição será feita mediante a apresentação de cristais preparados em laboratório com os seguintes materiais: sulfato de cobre, prussiato vermelho, alumínio, água

destilada, palito de bambu, linha de poliéster, fogão, bécquer, potes de vidro, filtro de papel, prendedor de varal, termômetro e bastão de vidro. As soluções supersaturadas foram preparadas com sulfato de cobre, prussiato vermelho e alumínio para a formação dos cristais. A partir destas soluções, formaram-se “sementes” de cristais. Escolheu-se uma “semente” de cada tipo de sal. Cada uma delas foi amarrada na ponta da linha e, com o auxílio do palito de bambu, ficou pendurada em um recipiente de vidro e imersa na solução, sem tocar no fundo do pote de vidro. Diariamente, foi observado o crescimento do cristal em cada solução (sulfato de cobre e de alumínio). Sendo que, no primeiro caso o crescimento foi rápido, notado nas primeiras horas. Já no segundo, foi muito lento, levando-se dias. As discussões acerca dos cristais servem como símbolo de status social, proteção em guerras e viagens, cura de doenças, produção de lasers de câmaras e na fabricação de LEDs, na fabricação de um tipo de aço inox, confecção de joias, bijouterias, taças e lâminas para a construção civil. Ao aprofundar o estudo sobre os cristais foi possível perceber a sua relevância na sociedade não apenas por possuírem diversas utilidades para os seres humanos no equilíbrio físico, vital e emocional, mas, também, por terem importância na área econômica e empreendedora.

**Palavras-chave:** Cristais, Sais, Crescimento.

## EXP 22

### CROMOTERAPIA

**Autores:** Leandro Rodrigues Blanco, Grazielle Santana Bezerra, Beatriz Correia de Lima Ferreira

**Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** leandrorblanco@hotmail.com, graziele\_santana1997@hotmail.com, beatriz\_correia@live.com, jemilebahiana@live.com; msbandeira@gmail.com

No século XVIII, o cientista alemão Johann Wolfgang Von Goethe conduziu uma pesquisa exaustiva a respeito das cores, concluindo que elas têm um determinado efeito no corpo

humano. O vermelho tem propriedade estimulante no organismo, o azul acalma, o amarelo provoca sensações de alegria, e o verde é repousante. A partir dos estudos de Von Goethe foi desenvolvido um método terapêutico denominado cromoterapia. Apesar de ainda estar em fase experimental, o método consiste na utilização das cores para melhorar alguns sintomas relacionados à saúde. Este trabalho tem como objetivo verificar a influência do método cromoterápico no estado emocional de alguns estudantes da Escola Djalma Pessoa. Para realização deste trabalho, foi selecionado um grupo teste de 20 pessoas. Cada voluntário antes do experimento era submetido a um questionário para coletarmos informações sobre o seu estado emocional. Em seguida a pessoa era submetida à exposição da luz colorida (lâmpada de 25 watts), durante dez minutos, numa sala isolada para não haver intervenção externa. Logo depois do tempo estabelecido, o voluntário era submetido a outro questionário para verificar se houve alguma diferença no seu estado. A partir dos dados coletados, foi possível analisar alguns benefícios da cromoterapia para algumas enfermidades mais comuns do nosso cotidiano, como por exemplo, a agitação, que pode ser combatida com a exposição a luz azul. Tendo em vista os aspectos observados, a cromoterapia apresenta grande importância como um tratamento alternativo, substituindo e/ou complementando a utilização excessiva de drogas farmacêuticas.

**Palavras-chave:** Cromoterapia, Luz, Cor.

## EXP 23

### DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DAS AVES (GALINHA)

*Gallus gallus domesticus*

**Autoras:** Agnes Oliveira Freire, Larissa Biset, Maria Eduarda Machado e Maria Fernanda Braga.

**Orientadora:** Maria Goretti Sousa

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** gorettibio@gmail.com

A relação do homem com as aves é antiga. Durante séculos, aves selvagens serviram de alimento e sua plumagem era utilizada para a

confecção de roupas e travesseiros, por isso das aves sempre foi alvo da curiosidade humana. O **desenvolvimento embrionário** (ou embriogênese) é o conjunto de transformações que decorrem desde a fecundação até ao nascimento. Durante o desenvolvimento embrionário distinguem-se diferentes fenômenos que são idênticos para as diferentes espécies: a multiplicação celular, os movimentos morfológicos e a diferenciação celular. O desenvolvimento embrionário de aves, ocorre fora do corpo materno. Com desenvolvimento direto e cujo **embrião** se desenvolve no interior de um **ovo terrestre de casca rígida** que os protege do ressecamento (**ovo cleidoico**). Os embriões de galinha precisam de calor adequado, umidade e movimento físico dos ovos, a fim de sobreviver até a eclosão. Durante seus 21 dias de incubação, o pintinho vai crescer desde o tamanho de uma cabeça de alfinete a 45 mililitros. Pretendemos apresentar as etapas mais relevantes do desenvolvimento embrionário, para a demonstração, haverá amostras conservadas em formol das etapas de desenvolvimento embrionário, que foram feitas a partir da retirada de embriões da postura em ambiente natural. Além da apresentação de vídeos informativos e imagens. Concluímos, assim, que a partir deste projeto, o conhecimento e aprendizado sobre o tema fora aprofundado, ficando sempre em nossa memória. Pretendemos que a presente experiência seja uma contribuição para a geração de novos cientistas, que busquem sempre descobrir o porquê, como dos fatos que nos rodeiam.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento embrionário, aves, crescimento.

## EXP 24

### ENDOTÉRMICOS E ECTOTÉRMICOS

**Autora:** Raísa Stephanie dos Santos França<sup>1</sup>

**Orientadoras:** Rafaela Santos Chaves<sup>2</sup> e Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>1,2</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências do Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** rosimere.lira@gmail.com, rafaschaves@gmail.com

De acordo com os diferentes mecanismos adotados pelos animais para controlar a temperatura corporal, os animais já foram classificados em animais de sangue quente (aves e mamíferos) e animais de sangue frio (répteis, anfíbios, a maioria dos peixes e os invertebrados). Hoje em dia sabe-se que o correto é falar em animais endotérmicos (e não “animais de sangue quente”) e ectotérmicos (e não “animais de sangue frio”). Os endotérmicos conseguem manter a temperatura corporal constante a partir de processos internos, ou seja, o metabolismo desses animais é responsável pelo controle de temperatura. Já os animais ectotérmicos necessitam de uma fonte externa de calor para a manutenção da temperatura do corpo. Por este motivo é muito comum encontramos répteis (serpentes, lagartos), por exemplo, se expondo ao sol ou em contato com superfícies quentes em determinados horários do dia. O objetivo desde experimento é simular o comportamento térmico de animais ectotérmicos usando lagartos como modelo. Os materiais utilizados são: um aquário, 2 lagartos em papertoy e 2 termômetros. Com o termômetro será medida a temperatura dos lagartos nos dois aquários; a temperatura dos lagartos deverá ser a mesma observada nos ambientes. Isso porque os lagartos, necessitando de fontes externas de calor para a manutenção de sua temperatura corporal, devem variar de temperatura de acordo com o ambiente em que se encontram (meio externo) No entanto, na natureza, nem sempre a temperatura desses animais corresponde exatamente a do meio em que se encontram, pois grande parte das espécies utilizam mecanismos comportamentais (modificação da postura do corpo, da posição em relação à fonte de calor, da área do corpo exposta) para regulação da temperatura, permitindo que esta varie um pouco. O processo de mecanismo de regulação corporal dos animais ectotérmicos, chamado de termoregulação, é determinante para a vida destes animais.

**Palavras-chave:** Termoregulação, Ectotérmico, Lagartos, Temperatura.

## EXP 25

## ENERGIA PRODUZIDA NA LUA: A SOLUÇÃO PARA A TERRA

**Autoras:** Letícia Escorse Requião, Laís Lyra Borja, Sarah Cardoso Nogueira, Thamires Figueiredo Carneiro de Jesus

**Orientador:** Álvaro da Silva Vieira Filho

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** laislyrab@gmail.com, let.escorse@hotmail.com, sarah\_cardoso\_2008@hotmail.com, thamymaps@hotmail.com, alvaronline@hotmail.com

A crescente demanda por recursos e por energia para satisfazer a produção em larga escala consequência marcante do desenvolvimento do capitalismo industrial, apresenta-se como um entrave para a sustentabilidade planetária. Se a humanidade continuar queimando combustíveis fósseis no ritmo atual, a temperatura do planeta vai aumentar devido à liberação de gases como o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e o metano (CH<sub>4</sub>), que contribuem para o efeito estufa. A ação descontrolada desse efeito dá origem ao aquecimento global exacerbado, o qual, potencialmente, provocará queimadas, derretimento de geleiras, desertificação, alteração do ciclo pluviométrico e diversas outras catástrofes. Uma alternativa à queima de combustíveis fósseis, que poderia gerar energia limpa, totalmente segura e que minimizaria os impactos ambientais seria a utilização do Luna Ring. Esse imenso anel de painéis de energia solar foi criado pela empresa japonesa Shimizu e seria instalado ao longo dos 11 mil quilômetros de diâmetro da Lua, para que assim, a energia solar que a atinge fosse captada e transportada para Terra. Ele seria construído por robôs, usando o silício presente na Lua, e geraria 8,8 terawatts de eletricidade, quantidade 72 vezes maior do total que é produzido no Brasil. Isso porque, como a Lua não possui atmosfera, os painéis solares receberiam mais radiação solar do que na Terra, e produziriam mais eletricidade. Atualmente, métodos que adotam essa proposta para geração de energia são muito ineficientes, por desperdiçarem parte da eletricidade obtida e por serem dispendiosos, entretanto, a Shimizu espera que a tecnologia progrida até o ano de 2035, quando o anel começaria a ser construído. O bom

funcionamento do sistema depende da combinação de cinco peças. As placas fotovoltaicas captariam a luz do Sol e a transformariam em eletricidade. O cabo de transmissão, por sua vez, levaria a energia das placas até uma antena, a qual transmitiria energia para Terra, na forma de raios eletromagnéticos. Após esse processo, um laser dispararia um raio que contém energia e esse seria captado para Terra.

**Palavras-chave:** Energia, Lua, Captação.

## EXP 26

## ENERGIA SOLAR

**Autor:** João Vitor Silva Bezerra<sup>1</sup>

**Orientadores:** Jorge Lúcio Rodrigues das Dores<sup>2</sup>, Rafaela Santos Chaves<sup>2</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** rafaschaves@ymail.com, jorgeluciorodrigues@hotmail.com

Energia solar é um termo que se refere à energia proveniente da luz e do calor do Sol. A energia solar é um tipo de energia limpa, porém, pouco utilizada para produção de energia elétrica. Seu funcionamento é baseado na geração fotovoltaica, que é a conversão de luz solar diretamente em eletricidade, que ocorre em placas fotovoltaicas, as quais são feitas atualmente de óxido de silício. O princípio desta conversão foi descoberto por Heinrich Hertz (1857-1894) e foi explicado por Albert Einstein (1879-1955). Mas, como isso funciona? Primeiro, a luz incide na placa negativa onde estão os elétrons, que ganham energia e se movimentam em direção à placa positiva, gerando uma corrente elétrica. O objetivo desse experimento é demonstrar o funcionamento ou a transformação da energia solar em energia mecânica através de uma placa fotovoltaica, um motor elétrico e pequeno moinho de vento. Quando o moinho de vento foi montado e exposto ao no pátio da escola foi possível perceber que a intensidade da luz solar fez com que o moinho girasse, o mesmo não aconteceu quando as nuvens bloquearam

o sol, ou quando a placa foi colocada sob a luz de uma lâmpada fluorescente de cinquenta watts, mostrando que o efeito fotoelétrico depende da frequência da luz incidente.

**Palavras-chave:** Efeito fotoelétrico, Placa fotovoltaica, Energia solar.

## EXP 27

## ESCAVADEIRA HIDRÁULICA

**Autores:** Israel Oliveira, Wellington Ferreira Silva, Jadson Adriano Oliveira dos Santos

**Orientadoras:** Ana Carolina Vasconcelos Cardoso, Joice Almeida de Jesus

**Instituição:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Campus Camaçari, Camaçari, BA

**E-mail:** israel-digs@live.com, wellington\_bahia13@hotmail.com, jadson.10@hotmail.com, anacarolcd@gmail.com, jadj.dj@gmail.com

O seguinte trabalho é o resultado de uma atividade proposta em sala de aula pela professora Ana Carolina V. Cardoso, para as suas turmas de 2º ano do ensino médio no Colégio Estadual Alfredo Agostinho de Deus, para aplicação e discussão do conceito do Princípio de Pascal. A proposta da atividade foi a construção de máquinas hidráulicas utilizando materiais de baixo custo e outros reciclados. Mobilizou todos os estudantes e dentre os trabalhos foi um que será relatado e discutido neste experimento. Para a construção do experimento foi necessário o estudo da hidrostática, discutindo o conceito de pressão, vasos comunicantes e o princípio de Pascal. Muitos fluidos podem ser considerados incompressíveis, logo apresentam forças reativas às forças de compressão através de variações imperceptíveis no espaçamento entre suas moléculas. A força de compressão a que nos referimos relaciona-se à pressão sofrida pelo líquido que é dada pela fórmula geral:  $P=F/A$ , onde  $p$  é a pressão,  $F$  é a variação da força aplicada no sistema e  $A$  é a superfície de interesse. Em 1652, o físico e matemático francês Blaise Pascal (1623-1662) propôs que: "A pressão aplicada a um fluido

encapsulado é transmitida sem atenuação a cada parte do fluido e para as paredes do reservatório que o contém." Ou seja, se aumentarmos a pressão em um ponto do fluido, esta será sentida em todo e qualquer ponto com a mesma intensidade. Nosso projeto visa a aplicação do Princípio de Pascal, do mesmo modo que este atua em uma elevador de carros, tratores, escavadeiras. O objetivo é mimetizar de forma simplificada um robô industrial mediante uso do Princípio de Pascal e estudo do potencial

**Palavras-chave:** Princípio de Pascal, Escavadeira Hidráulica, Pressão, PIBID.

## EXP 28

## ESTRADA SOLAR

**Autores:** Luis Felipe Ázaro Berenguer, Maria Fernanda Alonso Joaquim Carvalho, Mariana Blanco Gonzalez, Maria Victoria De Alencar

**Orientadora:** Marineuza Matos Anjos

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** luisfelipeberenguer@gmail.com; nanda@hotmail.com; mariblanco Gonzalez@hotmail.com; mv-alencar@uol.com.br; anjosmm@ig.com.br

Com o aumento do consumo de energia e a descoberta de que as fontes mais exploradas para obtê-la são esgotáveis e também extremamente prejudiciais ao planeta, a humanidade começou a pesquisar novas matrizes energéticas para conseguir energia. Desde então tem-se investido em pesquisas para o aproveitamento de energias "limpas". O sol tem se destacado entre as fontes que mais despertam o interesse do homem. Uma forma de empregar o sol como fonte energética foi elaborada pelo casal Julie e Scott Brusaw, resultando na construção da "estrada solar". Este trabalho tem como objetivo divulgar a inédita estrada solar e apresentar seus benefícios para a natureza. Para viabilizá-lo foram realizadas consultas em diversos sites da internet, que possibilitaram a descoberta de construção de placas solares para estradas, materiais empregados, qual seu papel no mundo atual e por que esse projeto ainda não começou a ser utilizado em alta escala. Para melhor ilustração do projeto, é apresentada uma maquete de

uma placa da estrada solar, construída a partir de papelão, papel filme, tinta, cola e purpúria. A estrada solar é uma solução inovadora que propõe o emprego de painéis solares em substituição ao concreto ou asfalto e, apesar de ser quase três vezes mais cara que ambos, apresenta muitos pontos positivos, tais como: a ausência de prejuízo ambiental; a possibilidade de derreter a neve acumulada nas estradas, que dificulta o tráfego de veículos; gera energia para iluminação e abastecimento de veículos elétricos; redução do consumo de derivados de petróleo; sinalização da presença de animais na pista; manutenção fácil e rápida (substituição de placas); etc. A estrada solar, além de ser uma proposta inovadora, ecologicamente correta e eficiente, colaborará para a preservação do planeta. Ao tornar público esse novíssimo projeto, esperamos reduzir o consumo de energias convencionais, o que causará um impacto positivo no planeta.

**Palavras-chave:** Estrada solar, Pesquisa, Energia.

#### EXP 29

### EXTRAÇÃO DO ÓLEO DE ABACATE E PRODUÇÃO DE SABONETE

**Autores:** Larissa Nascimento da Silva Monte, Lítiane Silva da Conceição

**Orientadora:** Ana Clara Correia Melgaço

**Instituição:** Centro Estadual de Educação Profissional Álvaro Melo Vieira, Ilhéus, BA

**E-mail:** anaclareme@hotmail.com; lari\_007@hotmail.com

O abacate, pseudofruto comestível do abacateiro, é extensamente encontrado nos países tropicais como o Brasil. É considerado um alimento de excelente qualidade nutricional por possuir em sua composição betacaroteno, folato, vitaminas A, C, E e B6, potássio, proteínas, ferro e magnésio. Além disso, é uma das principais fontes de gordura monoinsaturada, que ajuda na redução do colesterol e triglicérides, auxiliando na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares. Dessa forma, o óleo de abacate é semelhante ao óleo de oliva, uma vez que é extraído da polpa do fruto e possui como principal ácido graxo o ácido

oléico. O abacate também tem sido utilizado no combate de doenças da pele bastante comuns como a psoríase e a dermatite. Assim, o presente trabalho teve como objetivo produzir óleo a partir do abacate, visto que o é uma fruta com componentes similares ao óleo que nossa pele usa para permanecer hidratada. A partir daí, pesquisou-se um método de retirar o óleo do abacate e selecionou-se os principais materiais utilizados para a extração. Primeiramente, triturou-se o abacate até obter-se uma massa pastosa, pesou-se a massa e, em seguida, esta foi levada ao fogo por um período de aproximadamente 40 minutos, quando se observou a separação do óleo da massa. Logo após, o óleo foi retirado com o auxílio de uma fralda e foi armazenado em um recipiente de vidro com tampa. Posteriormente, verificou-se o pH do óleo com o auxílio de uma fita de pH. Foi possível a obtenção com sucesso do óleo a partir do abacate. As perspectivas futuras do trabalho são realizar testes adicionais para verificar a qualidade do produto e, assim, tentar a produção de sabonete a partir do óleo de abacate.

**Palavras-chave:** Extração, Óleo, Sabonete, Abacate.

#### EXP 30

### FIQUE DE OLHO

**Autora:** Léia Costa da Silva<sup>1</sup>

**Orientadores:** Jorge Lúcio Rodrigues das Dores<sup>2</sup> e Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>1</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** rosimere.lira@gmail.com, jorgeluciorodrigues@hotmail.com

A visão é um dos cinco dos sentidos, sendo o olho o seu órgão responsável, porém nem todas as pessoas sabem como funciona a visão humana e as doenças relacionadas a ela. As imagens, que enxergamos são invertidas, ou seja, de cabeça para baixo, é cérebro que faz a inversão da imagem, colocando-a na posição correta e nos dá a sensação que estão na

posição normal. O propósito do olho humano, no processo da visão, é formar uma imagem, no fundo do olho, que é conhecida por retina. A necessidade de lentes de óculos é determinada nos casos em que a imagem é formada fora da retina, isso provoca uma imagem borrada. Esta imagem é corrigida com lentes que compensam as deficiências visuais, mas é importante que se utilize o grau da lente correta para cada situação, então este projeto tem por objetivo mostrar a importância de se conhecer sobre as doenças oculares hipermetropia e a miopia, e também mostrar a importância de escolher o grau da lente de forma correta, buscando um oftalmologista para fazer o exame de acuidade visual, comprar as lentes dos óculos em locais especializados e voltar ao oftalmologista para testar se as lentes estão corretas, para atingir este objetivo o experimento terá algumas lentes para correção de miopia e hipermetropia com diferentes graus, as pessoas olharão para uma frase no fundo de uma caixa com as diversas lentes e dirá o que está enxergando e qual a sensação, desta forma será claro para ela a importância de se usar a lente correta. A utilização de lentes erradas pode gerar dores de cabeças e outros problemas oculares, como a piora da visão e prejudicar nos estudos, portanto é importante fazer exames pelo menos uma vez por ano e conhecer sobre a doença que se tem dessa forma cada um terá uma visão perfeita por muito tempo.

**Palavras-chave:** Visão, Olho humano, Doenças oculares.

#### EXP 31

### FITOTERAPIA, A MEDICINA SAUDÁVEL

**Autoras:** Luciana Goes Barreto, Thayane Silva Nunes

**Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI - Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** jemilebahiana@live.com; msbandeira@gmail.com

Os seres humanos sempre utilizaram as plantas na alimentação. Ao evoluir, dominaram suas técnicas de manuseio e aprenderam a

utilizá-las também para fins medicinais e terapêuticos. Apesar do avanço da medicina e da variedade de remédios disponíveis, as plantas ainda são vistas como uma forma natural e eficiente de combater doenças. Porém, seu uso é cada vez mais desprezado graças à confiabilidade e facilidade de compra dos medicamentos alopáticos. Adequando-se à PNPMP (Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicas) e usando-a como base para dados estatísticos, a apresentação tem como objetivo informar à comunidade sobre a fitoterapia, seus benefícios, a forma correta de uso, bem como os malefícios do uso errôneo. Além do recurso oral expositivo que será utilizado para discorrer sobre a fitoterapia (história, forma de uso, propriedades medicinais das plantas), levaremos livros que contenham receitas, exemplares de plantas regulamentadas pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e produtos elaborados pela equipe, reproduzindo receitas que já são utilizadas que também se adequam às normas da ANVISA. Estas serão: Xarope de Assa-Peixe (Folhas fervidas e misturadas com mel), Chá de laranja da terra (Infusão de 5 folhas verdes) e Chá de Canela (Decocção de 3-4 cascas). Com o resultado das pesquisas feitas, espera-se transmitir o máximo de conhecimento para o público e mostrar, a partir das receitas, a funcionalidade e simplicidade da fitoterapia. Iremos também desmitificar o senso comum de que todo e qualquer produto natural tem eficácia comprovada, salientando assim os malefícios envolvidos no seu uso inadequado. Acreditamos que a medicina alternativa é uma forma eficaz de tratar os males e as enfermidades normalmente resolvidos por medicamentos sintéticos e que sua importância vai desde o reconhecimento da riqueza natural à necessidade atual de manter uma vida saudável.

**Palavras-chave:** Fitoterapia, Saúde, Bem Estar, Medicina Alternativa.

## EXP 32

## FORNO SOLAR, UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL

**Autor:** Marco Antonio dos Santos Alves Pianco

**Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** marcoantoniozumaki@hotmail.com, jemilebahiana@live.com; msbandeira@gmail.com

O forno solar é um dispositivo que utiliza diretamente a energia da luz solar para aquecer ou cozinhar alimentos, portanto não necessita de combustível ou energia elétrica para funcionar. Os primeiros registros de utilização da energia solar para a conservação de alimentos datam do século XIII, mas os primeiros fornos solares começaram a aparecer, de fato, a partir do século XVIII com experimentos do naturalista suíço Horace Bénédicte de Saussure (1740 – 1799). A finalidade deste trabalho é a construção de um forno solar do tipo caixa e implantação de fornos solares na escola Djalma Pessoa SESI-Piatã com o intuito de melhorar a qualidade da rotina de seus estudantes, visto que, as estufas elétricas são altamente disputadas. Este trabalho está dividido em duas partes sendo a primeira a construção do forno solar e a segunda a sua implantação. Esta pesquisa contempla somente a primeira parte do projeto. Primeiramente foi pesquisado o modelo de forno solar que mais se adequasse a necessidade de manter aquecida a comida. O modelo escolhido foi o do tipo caixa. O forno foi construído com o auxílio de um marceneiro utilizando MDF, um espelho plano e vidro. Espera-se que o forno se apresente como uma alternativa viável, sustentável e capaz de atingir temperaturas ideais para o aquecimento de alimentos, como: 50° ou 60° em dias ensolarados e alternar o uso das estufas que utilizam energia elétrica. É de extrema importância ecológica que sempre se pense e haja alternativas para a realização das atividades e necessidades cotidianas. Neste sentido o forno solar é uma ótima maneira de substituir a estufa elétrica, ou em alguns casos até mesmo um forno convencional, reduzindo assim os impactos ambientais causados pelo uso da energia elétrica e combustíveis fósseis.

**Palavras-chave:** Forno, Energia Solar, Ecologia.

## EXP 33

## FRITANDO OVO

**Autor:** Paulo Davi Santana<sup>1</sup>

**Orientadoras:** Rejâne Maria Lira-da-Silva, Rosely Cristina Lira-da-Silva

**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** paulodavi00@gmail.com; rejanelirar2@gmail.com; roselyclira@yahoo.com.br.

No dia-a-dia, são realizadas diversas atividades comuns, como ligar uma TV, utilizar um microondas ou uma panela de pressão, porém não nos damos conta que por trás dessas atividades existem princípios físicos, químicos e biológicos que explicam do ponto de vista científico os processos que regem esses fenômenos. Este experimento teve por objetivo o desenvolvimento de uma atividade prática que estivesse associada a ações cotidianas e ao mesmo tempo servisse como instrumento pedagógico para o ensino do conhecimento científico. O experimento “Fritando Ovo” visa demonstrar, de forma lúdica, o processo de coagulação das proteínas, que consiste no rearranjo de suas estruturas, expondo os seus aminoácidos, fazendo com que novos arranjos estáveis se formem. Para isso foi utilizada a clara do ovo como exemplo, pois esta, ao ser coagulada, sofre alterações na sua coloração e no seu estado físico, passando de líquido-viscoso para o sólido. Vários são os fatores que podem influenciar a desnaturação de uma proteína, dentre eles, os mais comuns estão: a variação de pH e da temperatura. Para este experimento, foram utilizadas substâncias encontradas em nosso dia-a-dia, como: sumo de limão, vinagre, Ácido Acético, Hidróxido de Sódio e água, a fim de verificar o nível de interação com as proteínas presente na clara do ovo.

**Palavras-chave:** Ovo, proteína, coagulação.

**Financiamento:** PIBID/Biologia/UFBA/CAPES.

## EXP 34

## GERADOR MAGNÉTICO: GERADOR DE ENERGIA A PARTIR DE IMÃS DE NEODÍMIO

**Autores:** Antônio Lucas Silva Soares, Marcos Luciano Piropo Santos, Laudelino Silva Nery Neto, Bruno Lago Santos Rodovalho

**Orientador:** Luis Henrique Santana Silva

**Instituição:** Colégio Integral, Salvador, BA

**E-mail:** markynhow\_mpls@hotmail.com, anarkill@outlook.com, bruno\_keyboard13@hotmail.com, prof.luisfisica@gmail.com.

Vivemos em um mundo cujas fontes de energia não renováveis são bastante utilizadas pelo ser humano em seu cotidiano. Com a constante busca por fontes de energia alternativas, renováveis e de menor impacto ambiental, buscamos uma forma de obter tal energia a partir de uma fonte limpa, de baixo custo e de grande vida útil. A energia será gerada a partir do movimento de uma roda, decorrente da repulsão de ímãs de neodímio que estão acoplados sobre o mesmo, levando a energia mecânica às bobinas transformando-a em energia elétrica. A partir do experimento que será apresentado é possível obter corrente alternada em baixa potência que pode ser utilizada para iluminação, dentre outros. Segundo físicos e cientistas o projeto é imaginário e não pode ser realizado, pois viola princípios teóricos de conservação da energia (a quantidade total de energia em um sistema isolado permanece constante) e a primeira lei da termodinâmica (um sistema não pode criar ou consumir energia, mas apenas armazená-la ou transferi-la ao meio em que se encontra em forma de trabalho). Entretanto o experimento não visa um confronto com tais princípios e sim a possibilidade de obter energia a partir de um gerador magnético de forma sustentável, simples e barata.

**Palavras-chave:** Energia, Gerador, Sustentabilidade.

## EXP 35

## MADEIRA BIOSINTÉTICA A PARTIR DE RESÍDUOS PLÁSTICOS

**Autores:** Marina Araújo Reis Simas, Leonardo Nascimento Santana

**Orientadora:** Margarete Correia Araújo

**Instituição:** Centro Estadual de Educação Profissional Álvaro Melo Vieira, Ilhéus, BA

**E-mail:** maria.iracy@ig.com.br

A busca por uma solução para resolver problemas como o desmatamento que sejam interessantes e ecologicamente sustentáveis vem aumentando, assim como, para diminuir a quantidade de resíduos plásticos, gerados mutuamente levando a pensar em um uso urgente e criativo com base na sustentabilidade como a reciclagem de plástico, que no Brasil, é considerada uma solução 100% ecológica, por respeita o meio ambiente, ajudar a eliminar o lixo plástico e o desmatamento indevido de nossas florestas. Como uma alternativa para atender essa necessidade, surgiu por volta da década de setenta a madeira plástica ou Biossintética na Europa, sendo resultado da reciclagem de diversos resíduos, tais como matéria-prima de fibras orgânicas descartadas pelas indústrias e plástico polietileno de alta densidade. O trabalho apresentado tem como objetivo produzir madeira Biossintética a partir dos resíduos plásticos para amenizar impactos causados por essas embalagens e a dar outra utilização às cascas de cacau e às folhas de bananeira como fibra orgânica. O projeto foi iniciado com a confecção e aplicação de um questionário sondagem no qual foi possível constatar que a maioria das pessoas não separa as embalagens plásticas dos demais itens que compõem o lixo, apesar de terem consciência de que a reciclagem é a melhor solução para esses materiais, viabilizando assim este projeto. O processo da fabricação da madeira foi iniciado com a obtenção das fibras da casca do cacau, a partir da secagem e moagem da mesma. Em seguida cortou-se as embalagens plásticas, com um solvente solubilizou-se o material e acrescentou-se as fibras orgânicas ao composto. Após os trabalhos de pesquisa realizados no laboratório de polímeros, produziu-se um corpo de prova de madeira biossintética a partir da fibra da casca do cacau com poliestireno expandido. Novas análises estão sendo feitas com a



obtenção das fibras da bananeira. Testes de tração foram realizados com amostras e se mostraram bastante eficientes para a produção da madeira biossintética.

**Palavras-chave:** Reciclagem, Madeira Biossintética, Plásticos.

## EXP 36

### MORTE E AS FORMAS MAIS ESTRANHAS DE MORRER

**Autoras:** Luciana Vitória Cupertino Santos, Luíze Pereira Ribeiro, Maria Beatriz Teixeira Cavalcante

**Orientador:** Altair dos Santos Cerqueira

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** lucianavitoria2000@hotmail.com; luizepereiraribeiro@hotmail.com; mabirtc@gmail.com; altair\_cerqueira@yahoo.com.br

A morte é um assunto amplo e pouco citado em instituições de ensino. Por isso, pretende-se, através deste projeto, esclarecer mitos e fatos sobre o tal processo natural a qual todo ser vivo passará um dia. E para deixar o projeto mais dinâmico e interessante, foram trazidas as formas mais estranhas de mortes já registradas. Têm-se como objetivos conscientizar, surpreender e desenvolver a curiosidade pela ciência através de experimentos químicos, além de explicar como as formas mais estranhas de morte podem ser provocadas por situações do nosso dia-a-dia, assim comprovando que a ciência faz parte do nosso cotidiano, estando presente ao nosso redor e principalmente, em nós mesmos. No experimento 1, utiliza-se 2 recipientes de vidro, 2 bexigas de ar e algumas tachinhas de escritório. Em um dos recipientes, coloca-se apenas 1 tachinha de escritório na sua base interior, em seguida, empurra-se a bexiga em direção a ela. Depois, usando o segundo recipiente, coloca-se (pelo menos) 20 tachinhas e empurra-se a bexiga. No experimento 2, utiliza-se 2 filtros (esponjas), 1l de água, 2 bexigas e algumas bolas de algodão. No topo do primeiro copo, posicione o filtro e despeje 500ml de água. Faz-se o mesmo, porém desta vez posicione alguns pedaços de algodão. No experimento 3, usa-se 500ml de água, 3 colheres de açú-

car, 2 colheres de fermento fresco, 2 copos e 2 bexigas. No primeiro copo, acrescenta-se 250ml de água e três colheres de açúcar, em seguida coloca-se o fermento e prende-se uma bexiga no topo. Faz-se o mesmo sem o açúcar. Experimento 1: No primeiro caso, o peso se concentra apenas em uma tachinha (estoura), já no segundo, o peso é distribuído uniformemente (não estourando) – demonstração de faquirismo. Experimento 2: No primeiro caso a água fluirá sobre o filtro (fígado saudável), já no segundo, suas funções serão comprometidas – Hepatomegalia. Experimento 3: No primeiro copo, ocorre a produção de gás carbônico, que aumenta a quantidade de ar no copo. Isso não ocorre no segundo copo, pois a transformação de glicose em ATP e CO<sub>2</sub> não é efetivada pelos fungos presentes no fermento (não há glicose para ser quebrada). Esse trabalho, além de acrescentar maiores conhecimentos sobre a morte, conscientiza a população de que pequenas vaidades diárias podem gerar o falecimento do organismo, pois afinal, a cada dia que passa, estamos morrendo um pouco.

**Palavras-chave:** Morte, Faquirismo, Anorexia, Hepatomegalia, Curiosidades.

## EXP 37

### O AMIDO NOSSO DE CADA DIA

**Autores:** Diclá da Sila Faleiro, Hugo Rodrigues dos Santos, Maila dos Santos Pinheiro, Mariana Fagundes dos Santos Araújo, Raissa da Conceição

**Orientadora:** Rosemeire Machado da Silva

**Instituição:** Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA

**E-mail:** diclafaleiro@outlook.com, hugorodrigues741@outlook.com; rosemsbio@yahoo.com.br

Os carboidratos são as principais fontes de energia dos seres vivos. Dentre os tipos de carboidratos, destacamos o amido, uma polissacarídeo com função energética, sendo a reserva de energia dos vegetais, armazenados em seus frutos, caules, raízes e sementes. Consumimos esses compostos orgânicos diariamente, por meio da ingestão

de alimentos, sendo o amido um integrante muito comum da nossa dieta, pois a maioria dos alimentos que ingerimos contém amido. O objetivo desse experimento é reconhecer a presença do amido nos alimentos que consumimos diariamente. Materiais utilizados: recipientes, colher de sopa, água, amido de milho, tintura de iodo, alimentos que consumimos no nosso dia a dia (pão, farinha de mandioca, fubá de milho, arroz, sal, dentre outros). Método adotado: primeiramente mistura-se uma colher de sopa de amido de milho em 200 ml de água, em seguida, adicionam-se algumas gotas de tintura de iodo nessa mistura, adotando-a como o experimento teste (indicador). Posteriormente, distribui os alimentos que fazem parte da nossa dieta diária nos recipientes, e adicionam-se a tintura de iodo sobre eles. O iodo reage ao amido, quebrando essa macromolécula, alterando sua coloração, de azul a preto. Dessa forma, identificaremos a presença do amido nos alimentos que consumimos no nosso dia a dia, através da mudança de sua coloração, que será alterada ao pingarmos a tintura de iodo sobre eles. Esse experimento nos permite reconhecer a presença do amido nos alimentos que consumimos diariamente.

**Palavras-chave:** Alimentos, Amido, Coloração.

## EXP 38

### O BARQUINHO A VELA

**Autores:** Sanderson Leite Bruno, Cristiano Oliveira Sales Filho, Vitor Santos Figuerêdo

**Orientadora:** Rosemeire Machado da Silva

**Instituição:** Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA

**E-mail:** brunno\_1999@hotmail.com, jdlokx99@gmail.com, vitorfigueredo22@hotmail.com

No estudo da física existe uma frase clássica sobre energia: "Energia não se cria, nem se destrói, energia se transforma". Os vários tipos de energia que utilizamos no nosso cotidiano (elétrica, luminosa, mecânica, química, térmica, etc.), com base nas teorias da física, são impossíveis de serem criadas.

Essas energias passam por um processo de conversão. Esse experimento tem o objetivo de propor uma discussão sobre alguns processos físicos, tais como mudança de estado físico da água e conversão de energia. O barquinho e a vela (*pop pop boat*) é uma máquina térmica, que transforma o calor das chamas da vela em movimento, ou seja, energia térmica em energia mecânica. Esse barquinho é confeccionado a partir da utilização de materiais reutilizáveis, tais como, lata de alumínio, bandeja de isopor, canudos e vela de aniversário. Após ser confeccionado, é só colocar o barquinho numa bacia com água, acender a vela e observar o seu movimento da engenhoca para tentar responder a seguinte pergunta: O que faz o barquinho se movimentar sobre a água? O barquinho contém um compartimento de alumínio que é preenchido com algumas gotas de água, que por sua vez, é aquecida pela chama da vela. Essas gotas de água transformam-se em vapor d'água, expulsando a água que está nos canudos na região inferior do barco, criando uma espécie de jato. Dessa forma, temos energia térmica sendo transformada em energia mecânica cinética.

**Palavras-chave:** Energia, Barco a vela, Água, Movimento

## EXP 39

### PLASMA POR TRÁS DO UNIVERSO

**Autoras:** Maria Barreto Andrade, Clara Terra Ribas Vasconcelos, Natália Alencar Gomes, Maria Paula Vidal Grisi

**Orientador:** Altair dos Santos Cerqueira

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-Mail:** mabirtc@gmail.com, altair\_cerqueira@yahoo.com.br

O plasma é o quarto estado físico da matéria, compõe 99% da matéria universal, é similar ao gás, e formado por partículas ionizadas, que é o aquecimento de um gás e provoca a dissociação das suas ligações moleculares, convertendo-o em seus átomos constituintes. Esse aquecimento adicional pode levar a ionização (ganho ou perda de elétrons) dessas

moléculas e dos átomos do gás, transformando-o em plasma contendo partículas carregadas (elétrons e íons positivos). É constituído de elétrons livres, íons e átomos neutros, em proporções variadas e que apresenta um comportamento coletivo. Para observar uma das suas principais características, a condutividade elétrica, fazendo com que esta responda fortemente a campos eletromagnéticos, realizaremos um experimento com um globo de plasma e os dedos das mãos, ao encostar os dedos na superfície do globo o plasma produz uma ligação com um ponto de condução transferindo energia para o ponto externo. Realizaremos também um experimento para mostrar a utilização do plasma na tecnologia, utilizando o exemplo da lâmpada fluorescente. Serão necessários um globo de plasma e uma lâmpada fluorescente. O experimento consiste em encostar uma lâmpada fluorescente no globo de plasma, assim a energia do mesmo cria uma ligação com a parede da lâmpada, que por sua vez ioniza o gás presente dentro dela, gerando luz, sem que esta esteja conectada. A partir dos resultados obtidos e do conteúdo apresentado é possível argumentar que a matéria mais abundante do universo encontra-se incredivelmente perto. Para concluir, podemos salientar que o plasma no dia a dia tecnológico através dos televisores de plasma e dos maçaricos de plasma são surpreendentemente eficientes.

**Palavras-chave:** Plasma, Universo, Energia.

#### EXP 40

### O QUE É E O QUE NÃO É REAL

**Autor:** Leandro Silva Bezerra<sup>1</sup>

**Orientadores:** Jorge Lúcio Rodrigues das Dores<sup>2</sup> e Josefa Rosimere Lira Silva<sup>1</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** jorgeluciorodrigues@gmail.com; rosimerelira@gmail.com

Uma das mais importantes formas de ter contato com o mundo é através da visão. Mas será que tudo que enxergamos é realmente

da forma como vemos? Para responder a esta pergunta foi feito um experimento com o objetivo de despertar nas pessoas a curiosidade sobre as imagens produzidas por espelhos planos e esféricos. Para isso foram escolhidos dois espelhos esféricos, um côncavo e outro convexo e dois espelhos planos, além de alguns modelos de plástico. Quando colocados na frente dos modelos, vemos que cada espelho projeta um tipo de imagem, às vezes maior, menor, do mesmo tamanho, às vezes de cabeça para baixo, enfim não é possível dizer qual imagem está correta, a não ser quando se conhece as características do modelo, o que também não garante nada, pois se tivermos algum problema de visão como miopia ou hipermetropia o que enxergamos pode não ser a realidade. Conseguimos perceber que as ilusões de óptica estão presentes em nosso dia a dia, que o que vemos pode não ser realmente daquela forma. Os espelhos estão em muitos lugares e utilizamos eles com muita frequência, então é importante que saibamos quais as imagens que cada um forma, isso pode evitar surpresas.

**Palavras-chave:** Espelhos, Imagem, Ilusão.

#### EXP 41

### O QUE O TABULEIRO DA BAIANA TEM?

**Autoras:** Yveline Vasconcelos, Carolina Costa da Silva Souza

**Orientadores:** Yukari Figueroa Mise e Álvaro da Silva Vieira Filho

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** yveevasconceloss@gmail.com; carolcosta.s@hotmail.com; yukarimise@gmail.com; alvaronline@gmail.com;

O acarajé considerado patrimônio imaterial, é uma especialidade da culinária baiana, feita de massa de feijão-fradinho, cebola e sal, frito em azeite de dendê. O azeite de dendê é um ácido graxo insaturado, associado à elevação do HDL (colesterol "bom"), mas ao ser exposto a alguma fonte de saturação (calor e acidez) ele satura, se tornando um ácido graxo saturado, associado ao aumento do LDL (co-

lesterol "ruim"). Reutilizar o dendê é prejudicial, pois, ele perde os constituintes naturais, formando componentes danosos à saúde. O projeto visa estudar o efeito do aquecimento do ácido graxo. O aquecimento foi realizado através do teste do iodo. Ao aquecer os cristais de iodo em um erlenmeyer, colocamos tiras de papéis filtro com diversos tipos de ácido graxo e ao retirar observamos a sua coloração. Os ácidos graxos saturados apresentaram uma coloração mais puxada para uma tonalidade amarelo claro, já os ácidos graxos insaturados apresentaram uma coloração mais puxada para o marrom. Isso acontece porque os ácidos graxos insaturados são formados por uma ligação dupla (dois pares de elétrons compartilhados) e os ácidos graxos saturados por apenas ligações simples, a ligação dupla é mais fácil de ser quebrada pelas fontes de saturação, pois os elétrons estão mais expostos. Os efeitos dos ácidos graxos são importantes, pois, podem auxiliar na prevenção de problemas cardíacos, aterosclerose, o aumento no colesterol, obesidade, entre outros. Com esse experimento, podemos concluir que o reaproveitamento de ácidos graxos aquecidos pode ser extremamente danoso à saúde pela perda das ligações duplas decorrente do aquecimento continuado.

**Palavras-chave:** Azeite de dendê, Aquecimento, Ácido graxo, Saturação.

#### EXP 42

### O SOLUÇO

**Autora:** Alice Paim de Abreu Lima, Ana Clara Perez Rubim Nascimento, Camila Cohen Neder, Julia Machado Rios

**Orientadora:** Cássia Verônica de Almeida Moruz

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** moruzc@ig.com.br

O soluço é uma contração involuntária, intermitente e espasmódica do diafragma e dos músculos intercostais. Esta contração dá origem a uma inspiração súbita e termina com o fechamento abrupto da glote, o que gera som. Segundo Dr. Sidney Klajner, o mecanismo que

causa soluço ainda é desconhecido e envolve as vias neurológicas que formam um arco reflexo. No útero, acredita-se que o soluço no feto tem a ver com exercícios respiratórios, antes do nascimento. O objetivo do nosso trabalho consiste em divulgar para a população as causas do soluço, onde ele ocorre e como evitá-los. Para a demonstração dessa pesquisa, adaptaremos as rolhas em ambas garrafas e passaremos o tubinho através dos furos, unindo-as. Posteriormente, invertemos o conjunto da simulação com a garrafa sem fundo para cima e despejaremos a água. Assim, alertamos que o soluço pode apresentar como possíveis causas a distensão do estômago provocada pela ingestão de grande quantidade de alimento, de bebidas carbonadas, ou pela deglutição de ar. Também podemos incluir mudanças bruscas de temperatura, tabagismo, álcool, ansiedade e estresse. Estudos demonstram que mais de 200 casos de soluço persistente ou intratável apresentavam-se na maioria em idosos do sexo masculino e com doenças associadas. Concluímos que a partir deste trabalho, agregaremos informações e aprendizado afim de alertar sobre situações que podem desencadear crises de soluços e como evitá-las.

**Palavras-chave:** Soluço, Diafragma, Prevenção.

#### EXP 43

### O VENENO DA JARACACA E A HIPERTENSÃO: HÁ RELAÇÃO?

**Autora:** Júlia Bianca de Oliveira<sup>1</sup>

**Orientadora:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>1</sup> e Rafaela Santos Chaves<sup>2</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** rosimerelira@gmail.com; rafachaves@gmail.com

Dentre os principais causadores da hipertensão arterial estão os alimentos gordurosos. Isso acontece porque a gordura acaba entupindo as veias, ocasionando o aumento da pressão arterial. Maurício Rocha e Silva (1910

– 1983) e Sérgio Ferreira (1934), dois pesquisadores brasileiros, foram responsáveis pela descoberta da bradicinina, um componente do veneno da jararaca (*Bothrops jararaca*), que baixa a pressão alta, dilatando os vasos sanguíneos e liberando a passagem do sangue. Os pesquisadores brasileiros observaram isso após um cachorro que havia sido picado por jararaca ter apresentado hipotensão. O objetivo desse trabalho é mostrar a importância desses dois pesquisadores brasileiros na descoberta da bradicinina. O princípio novo que eles observavam – batizado de bradicinina (de brady = lento e kinesia = movimento) – estava presente na globulina do plasma, podendo ser liberado por um agente como o veneno de jararaca. O potente vasodilatador descoberto é amplamente empregado desde a década de 70 e representou melhora radical na expectativa e qualidade de vida de hipertensos, especialmente quanto a restrições dietéticas. Os materiais utilizados para esse experimento são: um tensiômetro, uma ampola com veneno da jararaca, uma caixa (sem a medicação) de Captopril e uma de Capoten. Dessa forma, é possível concluir que sem a descoberta da bradicinina não seria possível produzir remédios como o Captopril e Capoten, tão importantes hoje, por salvar a vida de milhões de pessoas.

**Palavras-chave:** Hipertensão, Bradicininina, Jararaca.

#### EXP 44

### ONDE HÁ FUMAÇA, HÁ FOGO E MUITO MAIS

**Autores:** Victória Macedo, Maria Vitória Costa Negro Silveira Freire, Maria Luiza Santana, Juliana Araújo

**Orientador:** Álvaro da Silva Vieira Filho

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** victoriamj1@yahoo.com.br; freirevivi98@hotmail.com; malu.santana97@hotmail.com, juju\_gordiano@hotmail.com.

O cigarro é um grande vilão da saúde humana, mesmo assim, não deixa de ser fortemente consumido em todo o mundo. Ele pode causar sérios danos não só ao funcionamento do pulmão, órgão do sistema respiratório que é especializado na troca de gases, como também

em diversas outras partes do corpo. A fumaça do cigarro mata os alvéolos, estruturas que são importantes na difusão do oxigênio na corrente sanguínea, paralisa os cílios do pulmão, cuja função é impedir que partículas nocivas chegassem ao corpo humano por meio das vias aéreas, entre outras coisas. No entanto é preciso lembrar que o cigarro não atinge apenas o fumante. A fumaça expelida interfere também no corpo de quem está próximo ao fumante, os “fumantes passivos”. O objetivo do nosso trabalho é descobrir através de experimentos se o mais prejudicado pelo tabagismo é o fumante ou o não fumante e saber o que acontece se o filtro do cigarro é retirado. Será que o filtro elimina completamente a entrada de impurezas no pulmão? Para isso, efetuaremos o experimento que consiste em cortar o bico de uma das garrafas e colocá-lo na parte inferior de uma garrafa de 2 litros, furar as tampas do sistema e tapar o furo inferior. Encher a garrafa de água e no furo superior inserir um cigarro e acende-lo. Destampar o furo inferior e a medida que a água for saindo, a fumaça vai entrando na garrafa. Depois que a mesma estiver tomada pela fumaça do cigarro, abrir a parte superior do sistema e prender o papel filtro na boca da garrafa com um elástico, assim, com a ajuda de um secador colocado na parte de baixo da garrafa, empurrar toda a fumaça, dessa forma as impurezas ficarão presas no filtro. Realizaremos um segundo experimento que consiste na produção do sistema anterior, mas acrescentaremos uma garrafa sobre o cigarro com o papel filtro na boca, e com furos, para, assim, simular o fumo passivo. Após efetuar o experimento pudemos constatar que o filtro retira uma boa parte das impurezas, porém não todas. Os resíduos que permanecem no sistema do fumante são facilmente vistos no papel filtro. O cigarro é tão prejudicial que ele não interfere apenas o fumante, qualquer pessoa próxima a ele também é uma possível vítima. Comprovamos isso através do segundo experimento, que foi possível identificar muitas substâncias tóxicas, como nicotina, polônio e benzeno no papel filtro.

**Palavras-chave:** Cigarro, Pulmão, Filtro, Fumantes.

#### EXP 45

### POLOS MAGNÉTICOS DA TERRA

**Autores:** Ana Carolina Mattos de Oliveira Souza, Júlia Cintra Valverde, Victoria Mendonça Costa Silva

**Orientador:** Edgard João Nicolau Neto

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** carolmatossouza@yahoo.com.br, julinha.valverde@hotmail.com, victoriamicosilva@hotmail.com, nicolauneto@hotmail.com

A propriedade pela qual alguns materiais conseguem atrair metais é chamada magnetismo. Acredita-se que os chineses tenham percebido que quando um imã é colocado livre para movimentar-se, assume sempre a mesma orientação. Se considerarmos a Terra simplesmente como um imã e admitirmos que a agulha da bússola esteja corretamente indicada, perceberemos que o polo norte geográfico para onde a bússola aponta é na verdade o polo sul do grande imã chamado Terra. Caso contrário, teríamos o polo norte de um imã atraindo o norte de outro imã, o que não acontece. O projeto tem como objetivo descobrir e estudar como os polos magnéticos interferem na vida humana, quais mudanças eles provocam no nosso cotidiano e como certos animais podem detectar o campo geomagnético da Terra para se localizar nas migrações e grandes deslocamentos. Para podermos visualizar as linhas do campo magnético, realizamos um pequeno experimento utilizando dois imãs levemente afastados e uma folha de papel contendo limalha de ferro fazendo movimentos suaves tornando possível observar a orientação das linhas do campo magnético. Logo após, identificamos os polos apontando a bússola para uma pequena esfera de madeira, que contém em seu interior um imã que desencadeia as funções dos pólos norte e sul, e vimos para onde ela apontou. O campo magnético terrestre influencia de diversas maneiras a vida humana, na maioria das vezes não percebida pelo homem. O ser humano ao se afastar da vida natural tornando-se um ser civilizado perde muito da sensibilidade que tinha e passa a não perceber a influência dos campos de forças da natureza sobre o seu organismo. Tratar sobre este tema é de grande relevância, pois é importante para a vida no planeta, já que além de nos protegerem da radiação

cósmica emitida pelo sol, que possivelmente geraria uma séria de doenças em massa na população terrestre, ele também nos norteia quando se fala em locomoção dos seres vivos no espaço terrestre, pois como se aponta em pesquisas, estes pólos estão caminhando para uma possível inversão de posições, o que acabaria com a existência humana na Terra e com a orientação dos animais.

**Palavras-chave:** Magnetismo, Terra, Polos, Imã, Orientação.

#### EXP 46

### POR QUE SURGEM OS CABELOS BRANCOS?

**Autores:** Ananda Maya Souza de Araújo, Júlia Pavie Paim de Melo, Victória Pacheco Dultra Gondim Santana, Vitória Farias Ribeiro de Souza

**Orientadora:** Cássia Verônica de Almeida Moruz

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** laaraezevedo3@gmail.com, aedsaude@gmail.com, juliappmelo@yahoo.com.br, vilmasaraujo@gmail.com, moruzc@ig.com.br

Ao decorrer do tempo, a produção da coloração capilar fica menor e assim, os tão mal-vistos fios brancos aparecem. Normalmente, as mulheres são as mais incomodadas com esse aspecto. Muitas pessoas acham que esse indesejados cabelos brancos ficam dessa cor pela idade, mas ela pode não ser a única culpada pelos fios brancos. Assim, objetiva-se o desenvolvimento desse projeto, que é acabar com as curiosidades em relação a esse assunto e alertar para quem não quiser enfrentar esse problema tão cedo, algumas maneiras para amenizá-los. Para realizar esse projeto, alguns fios de cabelo de diversas cores, com e sem tonalizantes foram apresentados para mostrar as diferenças e variedades de cores que a melanina nos traz. Conforme, as pesquisas realizadas, constatou-se que esses fios podem aparecer por herança genética, quando ocorre uma queda capilar, no qual muitos fios caem de uma vez. Esse grande problema para as mulheres também pode ser consequência de vitiligo capilar e alopecia areata (redução

dos pelos). Os cabelos ficam brancos porque os melanócitos, um tipo de célula localizada junto ao bulbo capilar, na raiz dos fios, perde a capacidade de produzir a melanina, pigmento responsável para dar cor aos nossos cabelos. Ao concluirmos esse trabalho, conseguimos tirar todas as nossas dúvidas, e esperamos que as do nosso público também. Podemos dizer que os cabelos brancos são algo que todos nós vamos ter e que ainda não descobriram a prevenção. Porém, se mantermos uma alimentação controlada, praticar exercícios físicos, entre outras dicas, podemos evitar a antecipação dessa transformação capilar.

**Palavras-chave:** Melanócitos, Melanina, Pigmento.

#### EXP 47

### PREVENÇÃO DE ACIDENTES COM IDOSOS

**Autores:** Beatriz Siquara, Lucas Barbosa Faria, Enrico Lopes Lamonica Moreira, Thiago Macieira Andrade

**Orientadora:** Maria Goretti Silva de Sousa Almeida

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** rosaniasiquara@mglesias@gmail.com, ivanalsouza@yahoo.com.br, fernandescyn@gmail.com, liciamania\_75@hotmail.com, goretibio@gmail.com

Segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil tem 20,6 milhões de idosos. Número que representa 10,8% da população total. A expectativa é que, em 2060, o país tenha 58,4 milhões de pessoas idosas (26,7% do total). O que explica esse aumento não é só a melhoria da qualidade de vida, que ampliou a expectativa de vida dos brasileiros, que pulará de 75 anos em 2013 para 81 anos em 2060, por isso o Brasil é um país que caminha velozmente rumo a um perfil demográfico cada vez mais senil. Se por um lado a longevidade é algo positivo, por outro, requer atenção especial em vários aspectos. Um deles é a preocupação com os riscos de acidentes que ocorrem dentro de casa, pois os idosos estão mais sujeitos a quedas e fraturas. Este trabalho tem como objetivo apresen-

tar materiais simples, de baixo custo e acessíveis a população de baixa renda ao mesmo tempo que pretende informar sobre formas de evitar acidentes com idosos em suas residências. Pretendemos orientar os visitantes sobre a maneira de adaptar a casa às necessidades dessa parcela cada vez maior da população, os idosos e sugerindo materiais e equipamentos adequados à prevenção de acidentes principalmente nas residências. Ademais, serão expostos vídeos, materiais construídos pelos expositores, imagens e um protótipo de um ambiente adaptado para idosos. Diante das observações e estudos voltados para a criação de alternativas para minimizar os acidentes com idosos em residências, percebemos a relevância do tema, considerando-o contemporâneo, útil e essencial.

**Palavras-chave:** Idosos, Cuidado, Prevenção.

#### EXP 48

### PRODUÇÃO DE “COOKIES” COM O COGUMELO “SHITAKE” (LENTINULA EDODES)

**Autores:** Ariana Falk Raton, Ana Carolina Santos, Sancho Celestino dos Santos Neto

**Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, Ba

**E-mail:** ary\_falk@hotmail.com, karolcarateca@hotmail.com, sanchocelestino1@hotmail.com, jemilebahiana@live.com, msbandeira@gmail.com

Conhecido como “tônico da longevidade”, o cogumelo “shitake” (*Lentinula edodes*) tem diversas propriedades nutricionais e terapêuticas, contendo uma substância chamada *Lentinula*, o que reforça o sistema imunológico podendo prevenir doenças degenerativas como o câncer. Devido a correria do cotidiano, percebe-se que a boa alimentação vem deixando de ser

prioridade, e que a incidência de doenças vem aumentando por essa falta de atenção. O objetivo do projeto é fazer “cookies” (biscoitos), sem perder o sabor tradicional, acrescentando um valor nutritivo, tendo como ingrediente adicional o cogumelo “shitake”. Durante a pesquisa, o grupo observou que as pessoas ingerem muitos alimentos industrializados, o que em longo prazo certamente acarretaria em sérios problemas de saúde. Então resolvemos fazer uma receita de biscoito utilizando um componente natural fungo “shitake”. Este componente tem várias vantagens, incluindo a prevenção do câncer e a resistência do sistema imunológico, por isso a importância de introduzi-lo no cardápio das pessoas como um acompanhamento cotidiano. Foi feita a receita do “cookie” apenas acrescentando o cogumelo “shitake” triturado. O trabalho foi executado, obtendo-se a produção de “cookies” com o cogumelo “shitake”. Como informação adicional, foi criada uma embalagem que além de manter os nossos biscoitos conservados, é econômica, atrativa e ecológica, possuindo como elemento diferencial o “QR code” que, após leitura levará a uma página na “web” que contém informações nutricionais sobre o produto. Com a finalização da prática, percebe-se que os “cookies” são uma opção saudável e acessível para toda população. Mostrando que nutrição e bom sabor podem estar na mesma receita, os “cookies” aparecem com uma simples receita e um ingrediente adicional, com um baixo custo e elevado teor nutricional.

**Palavras-Chave:** Biscoito, Cogumelo, Nutrição.

#### EXP 49

### PRODUÇÃO E SELEÇÃO DE BIOFERTILIZANTES REPELENTE FOLIARES PARA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS LIVRES DE AGROTÓXICOS

**Autores:** Luana Cardoso dos Santos, Ailton Batista Pereira

**Orientadora:** Joana Fidelis Paixão

**Instituição:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – Campus Catu (Catu, BA)

**E-mail:** joana.paixao@catu.ifbaiano.edu.br, lua.kardoso@hotmail.com, ailtonvisionario@hotmail.com

O estabelecimento de sistemas agrícolas sustentáveis e produtivos para a oferta de alimentos saudáveis à população tem emergido com base em novas tecnologias de manejo da área produtiva e do manejo de pragas e doenças, buscando-se evitar o uso intensivo de agroquímicos. Entretanto, é necessária a realização de pesquisas voltadas para a inovação e validação de novos insumos agrícolas, que contribuam com a redução da dependência por produtos externos à propriedade (industrializados), a exemplo dos fertilizantes químicos sintéticos. Nesse sentido é desejável o desenvolvimento de biofertilizantes, que diferentemente dos fertilizantes sintéticos, em geral não causam problemas referentes à salinização, contaminação e desestruturação do solo. Além de fornecer suprimento nutricional, alguns biofertilizantes podem agir adicionalmente como defensivos alternativos, servindo de aliados ao controle de fitoparasitas em sistemas agroecológicos, por meio de ação fungicida, bactericida ou inseticida presentes em sua composição. Ao contrário dos defensivos químicos, os biofertilizantes foliares geralmente não favorecem o desenvolvimento de formas resistentes de fitoparasitas e apresentam baixa ou nenhuma toxicidade aos seres humanos e ao ambiente. Serão produzidos biofertilizantes para ensaios de pulverização foliar, na forma líquida, ricos em micronutrientes e com atividade repelente, cujas formulações já são conhecidas como úteis ao controle de diversas pragas, mas que ainda não foram suficientemente testadas. Também serão testadas novas formulações de biofertilizantes com potenciais efeitos fitoprotetores.

**Palavras-chave:** Biofertilizantes, Ácaros, Análises químicas, Fertirotetores.

## EXP 50

## PRÓTESE E SUAS CONTRIBUIÇÕES

**Autores:** Taylís Bôas Azevêdo, Luisa Faria Iglesias Moure, Luan Cerqueira Leão, Luiza Morais Martins

**Orientador:** Altair dos Santos Cerqueira

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** ctmiglesias@gmail.com, taylis@terra.com.br, jeuzalobo@hotmail.com, lucia.cerq.leao@hotmail.com, altair\_cerqueira@yahoo.com.br

É considerável o índice de pessoas que possuem algum tipo de deficiência no Brasil, decorrente de inúmeras causas. Diante desse panorama, se destaca a importância das próteses e seu aperfeiçoamento. A prótese é um dispositivo permanente ou transitório que substitui total ou parcialmente um membro, órgão ou tecido. Um dos grandes problemas em relação a esse dispositivo é a sua acessibilidade, por se tratar de um recurso com alto valor econômico, dependendo muitas vezes da importação, além da necessidade de se conseguir uma reabilitação adequada. Os objetivos deste trabalho são mostrar e alertar a população que é possível viver bem, mesmo com a ausência de membros, com o auxílio das próteses, que recuperam suas funções, divulgar os tipos mais modernos, sua funcionalidade e motivar pesquisas e avanços tecnológicos na área. Para chamar a atenção das pessoas e sobre o tema, será utilizado um protótipo de mão biônica, gráficos e imagens para demonstrar a importância do desenvolvimento de mecanismos que simulem a anatomia humana. Inúmeros são os casos de pessoas que ficam fora do mercado de trabalho e até mesmo do seu grupo social, com depressões, em função da impossibilidade de utilizar uma prótese. Esperamos que a divulgação do tema possa despertar nas pessoas o interesse de se pesquisar novas alternativas de próteses, com utilização de materiais mais baratos ou reciclados, de aperfeiçoar os tipos existentes, de patrocinar a pesquisa e fabricação dos mesmos, para que se melhore a qualidade de vida dessas pessoas, contribuindo assim para a inclusão social, em que todos tenham os mesmos direitos e que sejam respeitados dentro das suas possibilidades.

**Palavras-chave:** Prótese, Acessibilidade, Inclusão Social.

## EXP 51

## QUAL A SUA IDADE?

**Autor:** Paulo Ricardo das Virgens Batista

**Orientadora:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva

**Instituição:** Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA

**E-mail:** rosimere.lira@gmail.com

É muito comum as pessoas perguntarem quantos anos temos, parece uma ideia simples, mas não percebemos o que está por trás de uma simples pergunta. O ano é formado quando a Terra completa uma volta em torno do Sol, esse período leva 365 ou 366 dias, dependendo se o ano é bissexto. Ao longo da história o ser humano desenvolveu vários instrumentos para medir a passagem do tempo, mas os primeiros aparelhos não eram muito precisos ou dependiam de fatores naturais como a luz do sol. O objetivo deste projeto é mostrar às pessoas que sua idade mudaria se ela morasse em outro planeta, para isso foi construído um jogo com os oito planetas do sistema solar, uma ampulheta e um cronômetro. O participante terá determinado tempo para mostrar a estrutura do nosso sistema, colocando os planetas na posição correta de acordo com a distância ao Sol e período de rotação, em seguida será calculada sua idade no seu planeta preferido. Percebe-se que nossa idade depende do período de translação do planeta, sendo assim planetas que estão mais próximos do sol demoram menos tempo para completar uma volta, logo nossa idade nestes planetas seriam maiores do que a nossa idade na Terra e planetas que estão mais distantes do Sol do que a Terra e demoram mais tempo para completarem uma volta, logo nossa idade seria menor. De forma lúdica podemos mostrar como o tempo influencia em nossas vidas.

**Palavras-chave:** Tempo, Planetas, Idade.

## EXP 52

## REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA UTILIZADA EM CASAS E DA ÁGUA DA CHUVA

**Autores:** Willian Almeida Santos, Lismara Silva da Conceição

**Orientadora:** Margarete Coreia de Araújo

**Instituição:** Centro Estadual de Educação Profissional Álvaro Melo Vieira, Ilhéus, BA

**E-mail:** maria.iracy@ig.com.br

Existem sistemas capazes de reciclar a água da lavagem de pias, banheiras, chuveiro e máquinas de lavar, outros realizam a coleta de água da chuva. São opções interessantes para amenizar os problemas de abastecimento nas residências. A água captada nos telhados pode ser armazenada em tanques e suprir usos não potáveis: vasos sanitários e rega de jardins, por exemplo. Segundo a organização sem fins lucrativos Universidade da Água, dos 200 litros de água gastos, em média, diariamente pelos brasileiros (índice nacional), 27% destinam-se ao consumo (cozinhar, beber água), 25% à higiene (banho, escovar os dentes), 12% à lavagem de roupa, 3% a outros usos – como, por exemplo, lavagem de carro – e 33% à descarga de banheiro. Se existissem duas redes de água, uma de água potável, para cozinhar e beber, e outra de reuso, a chamada “água cinzenta” seria possível economizar 1/3 de toda água consumida no País. Através de pesquisas feitas, desenvolvemos um método bastante viável para captação e reaproveitamento de água, utilizando três reservatórios, sendo o primeiro com terra semi grossa o segundo com terra grossa e o terceiro com areia grossa até a metade do reservatório. A água cinza (água de banheiros pias e máquinas de lavar) e a água da chuva passam pela encaiação e desce para o primeiro reservatório depois para o segundo e assim respectivamente, os resíduos que estavam na água é retido na terra semi grossa. Depois de passar pelos reservatórios a água vai para caixa d'água já limpa sem resíduos com a ajuda de uma bomba.

**Palavras-chave:** Reaproveitamento, Água, Chuva.

## EXP 53

## ROBÔ SEGUIDOR DE LINHA

**Autores:** Gabriel Callado Julião, Caléo Meneses Santos, Márcio Almeida

**Orientadores:** Andrea Cassia Peixoto Bitencourt e Justino Medeiros

**Instituição:** IFBA – Campus Salvador, Salvador, BA

**E-mail:** justino@ifba.edu.br, andreabitencourt@ifba.edu.br, caleo159@gmail.com, gabireljuliao@hotmail.com, cinhoo10@hotmail.com

Este experimento tem como objetivo apresentar os componentes necessários para o funcionamento de um robô, demonstrando o seu funcionamento e os principais princípios físicos utilizados na robótica, tornando-a mais compreensível e acessível. Despertando o interesse nos alunos do ensino médio pela ciência, tecnologia, engenharia e matemática (do inglês, STEM – Science Technology, Engineering and Mathematics). Para isto, este trabalho propõe o desenvolvimento de um robô seguidor de linha capaz de percorrer diferentes trajetórias, semelhante aos veículos em uma pista. O robô proposto é autônomo, capaz de realizar as ações sem a interferência humana, necessitando para isto de sensores, controlador e atuadores, o que possibilitará ao robô as ações de medição, decisão e ação, respectivamente. O controlador do robô é composto pela plataforma microcontrolada Arduino, um hardware de baixo custo e open source, a programação é realizada através de uma linguagem própria baseada em C/C++. Para detectar as linhas das trajetórias que o robô deve percorrer foram utilizados os sensores ópticos e para o sistema de atuação utilizou-se dois micromotor de corrente contínua. A metodologia utilizada para desenvolvimento deste trabalho foi constituída pela elaboração do projeto mecânico, eletrônico e da programação de controle, construção do robô e por fim, os testes e a análise dos resultados obtidos para diferentes trajetórias.

**Palavras-chave:** Robótica Educacional, Arduino, Autônomo.

## EXP 54

## SOM E LEITURA

**Autoras:** Brenda Freitas Melo, Caroline Silva Arize Santos, Stephanie da Silva Dourado Oliveira

**Orientadores:** Angelo da Silva Pinto e Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** jemilebahiana@live.com, angelouefs@hotmail.com, breenda\_brendinha12@hotmail.com, arizecarol@gmail.com, stephaniedourado@hotmail.com

A música acompanha a humanidade desde seus primórdios como elemento que envolve e emociona as pessoas. Algumas pessoas relatam que a música favorece na realização de uma atividade ou até mesmo no momento de estudar, ajudando na assimilação de conteúdo, raciocínio lógico e concentração. Utilizando estes relatos como o elemento motivador, este trabalho busca responder, qual o gênero musical mais apropriado para se obter um poder de concentração melhor, e quais as expressões corporais geradas pelo sistema nervoso ao escutar a música. Este experimento será realizado com 20 pessoas, em sua maioria estudantes, nos quais quatro estilos musicais serão testados para que se descubra qual é o mais indicado quando se trata da concentração na leitura. Os participantes do teste lerão um texto simples enquanto ouvem um determinado estilo musical e, posteriormente serão submetidos a uma entrevista sobre o conteúdo do texto. Quatro estilos musicais (Música eletrônica, Clássica, rock e pagode) serão utilizados e divididos em quatro (4) grupos de cinco (5) pessoas, dentre elas estudantes e profissionais. Além disso, no momento da experiência, será realizada capturas fotográficas dos voluntários, para registro das expressões corporais. Os resultados possibilitarão o entendimento sobre qual dos quatro estilos musicais é mais indicado para a leitura de textos e quais são as expressões geradas pelos participantes enquanto escutam determinado estilo musical. Esta análise apresentará grande importância, pois as pessoas que costumam utilizar a música como poder de concentração, agora já podem saber qual o melhor gênero a ser utilizado, quando se refere a leitura de textos, e quais as

possíveis expressões corporais geradas pelos estímulos ao sistema nervoso nesta situação.

**Palavras-chave:** Concentração, Música, Expressões corporais.

## EXP 55

## TROCA-TROCA DE CORES: UMA ESTRATÉGIA DE SUCESSO

**Autora:** Letícia França Reis<sup>1</sup>

**Orientadoras:** Rafaela Santos Chaves<sup>2</sup> e Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>3</sup>

**Instituições:** Colégio Municipal Dois de Julho, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA; <sup>3</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA

**E-mail:** rosimere.lira@gmail.com, rafaschaves@hotmail.com

A palavra “mimetismo” significa “mudar de cor”. Algumas serpentes, lagartos e sapos, por exemplo, mudam de cor de acordo com o ambiente em que se encontram para se protegerem dos predadores. Os cromatócitos (cromatóforos) são células especializadas em sintetizar e armazenar pigmentos presentes em alguns animais capazes de mudar de cor. Estes animais conseguem alterar sua coloração devido ao movimento, nos cromatóforos, dos pigmentos sobre o esqueleto de microtúbulos. Os tipos de cromatóforos são: melanóforos (preto ou marrom), eritróforos (vermelho), xantófitos (amarelo) e leucóforos (branco). O objetivo desse trabalho é demonstrar como alguns sapos se camuflam para se defenderem dos seus predadores. Para este experimento serão utilizados os seguintes materiais: um aquário (terrário) que simule o ambiente natural dos sapos; cinco modelos de sapos e um tecido que acoberte completamente o aquário. Os sapos serão distribuídos no terrário de maneira que fiquem “camuflados” no ambiente; o tecido será colocado sobre o aquário para evitar que o público veja a localização dos sapos antes da hora; no momento adequado, o tecido será removido e algum voluntário poderá tentar, em

30 segundos, descobrir onde os 5 sapos estão. Desta forma, o trabalho demonstra o sucesso desta estratégia de sobrevivência adotada por diversos animais na natureza.

**Palavras-chave:** Mimetismo, Camuflagem, Sapos.

## EXP 56

## TURBINA ECOLÓGICA

**Autoras:** Júlia Baptista Weckerle, Liliana Py Magistrini Spinelli, Catarina Maltez de Almeida Tourinho, Geórgia Macedo Cardoso

**Orientadora:** Marineuza Matos dos Anjos

**Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** juliabweckerle@hotmail.com, lili@mfx.com.br, catarinamtourinho@gmail.com, gmacedoc@hotmail.com, anjosmm@ig.com.br

Atualmente, no Brasil, a usina mais utilizada é a hidrelétrica, porém, possui muitas desvantagens que prejudicam os ecossistemas. Como exemplo, podemos citar a inundação de áreas extensas de produção de alimentos e florestas, modificações do meio ambiente afetando muitas espécies de seres vivos. A partir deste ponto, criou-se uma usina flutuante, que produz eletricidade aproveitando a correnteza dos rios, parecida com uma roda d'água. Ela se fixa no rio com ajuda de cabos de aço e de bóias. A correnteza faz as “pás” da “roda” girarem, produzindo energia mecânica, essas “pás” são ligadas a um conjunto de engrenagens, chamadas polia volante, que por sua vez, vão estar ligadas a um gerador, transformando a energia mecânica em energia elétrica, entretanto não há alteração do curso do rio, além de não ser preciso a construção de barragens ou queda d'água. Este projeto tem como propósito apresentar a turbina ecológica como fonte alternativa de produção de energia e alertar às pessoas sobre os prejuízos do uso de rios e lagos para instalação de usinas hidrelétricas. Para apresentação do trabalho, serão construídos um pôster científico e um protótipo da usina flutuante, utilizando um aquário de acrílico transparente grande (representará o rio), uma mangueira (correnteza), uma bombinha de aquário (jorrará o jato d'água pela mangueira), água, leds ou um medidor de corrente

elétrica (para provar que produz energia), dois CDs e 8 tiras de acrílico (formarão a roda d'água), 3 polias com correia, dois eixos (podem ser dois tubos de metal), motor (funcionará como gerador) e fios de cobre ou metal (para ligar uma das polias com o motor). É importante ressaltar que a turbina é sustentável e uma fonte de energia limpa e renovável, ao contrário da hidrelétrica, não causa grandes impactos ambientais e não necessita de quedas d'água. Assim, concluímos que este projeto deseja mostrar ao público que os ecossistemas do Brasil estão em risco, e podemos realizar diversas melhorias para contribuir com a sua conservação.

**Palavras-chave:** Energia, Sustentável, Ecossistemas, Turbina.

## EXP 57

## UTENSÍLIO PARA MANEJO DE ARACNÍDEOS

**Autores:** Filipe Espírito Santo Amorim, Loreta Cruz Mendes, Isis da Silva Ribeiro **Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Maurício Bandeira

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** filipe.amorim97@hotmail.com, loreta.cm97@gmail.com, isisdasilvaribeiro@gmail.com, jemilebahiana@live.com, msbandeira@gmail.com

Animais, plantas, micro-organismos e todas as outras formas de vida vivem em perfeita harmonia quando se encontram em seu estado natural. Porém com o desenvolvimento das cidades, as zonas urbanas vêm crescendo desenfreadamente, invadindo e desmatando áreas de mata virgem ao redor dessas regiões. Consequentemente vários animais dessas regiões quando não mortos acabam migrando e se adaptando às áreas urbanas. O contato de seres humanos com esses animais pode não ter efeitos tão positivos. É o que acontece com a classe dos aracnídeos. Já que culturalmente foi criada uma imagem negativa desses animais, que são preconceituosamente taxados como perigosos e agressivos. Esses animais são extremamente importantes para a manutenção e equilíbrio ecológico de diversos am-

bientes. O objetivo deste trabalho é projetar um utensílio destinado ao manejo de aracnídeos em residências. O trabalho procurou adaptar materiais de baixo custo para a construção do utensílio para contenção de aracnídeos. Usando uma haste de madeira ligada à uma caixa com uma tampa articulada que pode ser controlada pela ponta da haste. Obteve-se um utensílio de fácil construção o qual é possível capturar aracnídeos que apareçam em residências de áreas urbanas ou rurais, utensílio esse que visa ser utilizado, principalmente, por pessoas que não tenham experiência com o manuseio desses animais. O hábito de manejar esses animais, evitando matá-los, e assim podendo soltá-los em locais apropriados ou solicitando a coleta desses animais por órgãos de controle ou pesquisa, apresenta um avanço no trabalho de conscientização sobre esses animais. O medo da população se deve à falta de conhecimento das pessoas sobre esses animais, diante disso a população acaba se curvando ao senso-comum. Essa problemática teria como solução uma educação. A divulgação de informações sobre comportamento, periculosidade, riscos, como evitar e como agir em eventuais acidentes com esses animais seria de muita ajuda tanto para a segurança das pessoas como para a maior conhecimento da população com questões relacionadas às pesquisas científicas e de saúde.

**Palavras-chave:** Aracnídeos, Conscientização, Acidentes, Manejo.

#### EXP 58

### UTILIZAÇÃO DA GLICERINA COMO ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL NA OBTENÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS POR PROCESSO DE EXTRAÇÃO POR SOLVENTE

**Autoras:** Clara G. Oliva Roriz, Roberta Almeida, Lara Gomes Bastos

**Orientador:** Fernando Moutinho

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI - Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** claraoliveiraroriz@gmail.com, roberta.de.almeida@hotmail.com, lara.bastos22@hotmail.com

O Brasil concentra uma estimativa de 20% de toda a biodiversidade do planeta, todavia menos de 1% das plantas foi estudado. Existem

mais de 200 mil espécies de plantas na superfície terrestre e a maioria destas não percorreram o caminho da mata até os laboratórios de pesquisa para serem foco de investigação científica. A vastidão do reino vegetal não é diretamente proporcional à dedicação de estudos que tenham o objetivo de conhecer o potencial deste reino. Em função disto, buscou-se estudar e pesquisar a riqueza da flora das regiões do norte e nordeste brasileiro para a obtenção sustentável de óleos essenciais. Diversas espécies de vegetais possuem tecidos especializados em armazenar óleos e gorduras, que são objetivos de extração. Embora não exista um processo único de extração e purificação destes, pois isso vai depender da fonte de extração (algumas fontes são mais oleaginosas do que outras), os processos de extração mais usuais são empregados solventes de origem não renovável e tóxica, portanto prejudicial à saúde humana, como, por exemplo, o Hexano. Em vista disto, buscou-se a utilização de um processo sustentável na extração de óleos de plantas oriundas da região norte e nordeste. O método desenvolvido foi de extração por solvente, utilizando a glicerina. A escolha desse solvente foi feita devido a suas características físico-químicas e organolépticas, que revelam uma forma sustentável de extração de óleos essenciais, já que este é facilmente biodegradável, não é tóxico e não é inflamável à temperatura ambiente. Para obter o óleo pelo método de extração por solventes com glicerina, utilizou-se algumas matrizes de cascas, raízes e sementes da região do nordeste e funil de separação como instrumento de extração. A extração através da glicerina mostrou-se viável, porém, o tempo da extração variou de planta para planta, assim como o rendimento obtido. Esta variação é esperada, uma vez que cada matriz possui características físico-químicas individuais. Portanto, entende-se que a função rendimento *versus* tempo vai depender da espécie de planta utilizada. O uso dos óleos essenciais está presente em diversos ramos da indústria. Por isso, pesquisas que tenham como foco expandir o conhecimento em processos de extração sustentáveis e menos agressivos, possuem uma importância estratégica em uma era que a preocupação com os recursos não renováveis colocam a sustentabilidade em pauta.

**Palavras-chave:** Óleos Essenciais, Glicerina, Sustentabilidade;

#### EXP 59

### VAI UM CAFÉ EXPRESSO?

**Autor:** Matheus Henrique Costa Correia<sup>1</sup>.

**Orientador:** Jorge Lúcio Rodrigues das Dores

**Instituições:** <sup>1</sup>Colégio Estadual Edvaldo Brandão, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** jorgeluciorodrigues@hotmail.com, matheushenriquemh@hotmail.com

O café é a segunda bebida mais consumida do mundo, perdendo apenas para a água, a Associação Brasileira de Indústrias de Café (ABIC) ressalta que o café continua sendo um produto barato para os consumidores, considerando principalmente o seu custo por xícara após a preparação. O número de máquinas de café expresso domésticas ultrapassam oitocentos e cinquenta mil unidades, conforme levantamento pela Kantar Worldpanel em final do ano de dois mil e doze, isso mostra um mercado em expansão com muitas possibilidades de crescimento, neste contexto a tecnologia pode ajudar na otimização do tempo despendido na realização de algumas atividades, dentre elas a preparação de café. Este projeto tem por objetivo a construir uma cafeteira acionada via aparelho celular ou Smartphone. O projeto é composto de uma cafeteira elétrica na qual está instalada uma placa de um aparelho móvel e uma placa ethernet, as quais funcionam como receptores de sinal de celular e estão conectados ao sistema de acionamento da cafeteira, dessa forma uma pessoa que está para chegar em casa ou no trabalho, e deseja encontrar o café pronto e quente, basta ligar para a cafeteira que automaticamente começará o processo de preparação do café expresso. É preciso apenas que a mesma esteja ligada à rede de energia e esteja com água e pó de café, a transmissão será feita através das Wireless. O sistema é semelhante ao da impressora wifi e permite economia de tempo, principalmente para pessoas que moram sozinhas, tais como estudantes. Neste momento em que a automação residencial ganha força, a cafeteira pode se tornar mais um item neste universo de tecnologias controladas a distância.

**Palavras-Chave:** Café Expresso, Tecnologia, Cafeteira.

#### EXP 60

### VENTILADOR USB

**Autores:** Matheus Schindler Cunha, Vinícius Souza Valentim

**Orientadora:** Andréa Telles Lamarca. **Instituição:** Colégio Antônio Vieira, Salvador, BA

**E-mail:** andrealamarca@gmail.com, matheusschindlercunha@gmail.com

Para quem trabalha diariamente usando um computador, estar em um espaço refrigerado é condição essencial para o bom desempenho, uma vez que o uso prolongado da máquina aquece o ambiente. Se o espaço tiver diversos aparelhos sem a devida refrigeração poderá ocorrer um superaquecimento, o que provocará danos materiais e comprometimento do aproveitamento. Assim, o objetivo deste projeto é apresentar um ventilador portátil com entrada USB (Universal Serial Bus), que oferecerá maior conforto em espaços com muitos computadores e pouca refrigeração, além de reduzir o gasto de energia. A exposição dos protótipos será feita aproveitando materiais e equipamentos antigos ou aqueles que já existem nas residências e que, possivelmente, seriam descartados, além da utilização de motor de drive de DVD antigo, CD, tampinhas de garrafa PET, cabo USB antigo, fita isolante, cola-quente, garrafa de vidro pequena, areia e pedrinhas. A montagem constituiu-se da seguinte forma: o CD é dividido em 8 abas e a tampinha recebe um furo bem no centro, permitindo o encaixe do motor do DVD que, posteriormente será colocado no centro do CD já em abas. Qualquer cabo USB possui 4 fios internos: 2 são de dados geralmente, nas cores verde e branco e 2 de energia, geralmente, vermelho e preto, funções que podem ser confirmadas através de um multímetro com uma corrente de 500mA para uma alimentação de 5 volts. Identificados os cabos de energia, basta conectar os 2 fios do motor, um para cada fio do cabo de energia do USB, formando dois pares e separando-os com fita isolante. Por fim, prepara-se a base com a garrafa de vidro, enchendo-a com areia ou pedrinhas para que fique pesada e não caia. Feito isso, coloca-se a hélice no motor com cola-quente e depois prende-se na garrafa usando, também, a fita isolante. O funcionamento de cada protótipo será demonstrado com a utilização de equipa-

mentos com entrada USB, o que irá permitir diferenciá-los dos ventiladores comuns, já que será garantida a obtenção de energia econômica, pois, só existirá um equipamento ligado. Pode-se concluir que, com o uso do ventilador USB, é possível reutilizar materiais, minimizando a geração de lixo e poluentes, reduzir o gasto de energia elétrica e trazer conforto aos usuários bem como a sensação de bem-estar.

**Palavras-Chave:** USB, Ventilador, Energia.

## EXP 61

### XÔ, RATAZANA!

**Autora:** Thayná Teixeira<sup>1</sup>

**Orientador:** Jorge Lúcio Rodrigues das Doreis<sup>1,2</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Colégio Sophia, Salvador, BA; <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** jorgeluciorodrigues@hotmail.com; thaynasantei1@gmail.com

Pesticidas são substâncias que repelem ou destroem pragas. Em busca de um aumento na produtividade, desenvolvimento ou controle de pragas das plantas, muitas vezes recorre-se ao uso de substâncias que podem ser nocivas à horta e ao alimento proveniente da mesma. Diversas atividades, como uso de agrotóxicos e até mesmo a industrialização, geram poluentes que agridem e podem prejudicar o solo. Este projeto tem por objetivo empregar areia sanitária com urina de gato numa horta com a finalidade de afastar roedores e fertilizar as hortaliças. A metodologia adotada consiste no cultivo da *Brassica Oleracea* L (couve) em dois ambientes: O primeiro ambiente é composto por terra vegetal sem a aplicação de defensivos ou fertilizantes e o segundo consiste em terra vegetal com areia sanitária, a qual está embebida com urina de gato e água. A urina é uma fonte rica de nitrogênio, fósforo e potássio, itens necessários para as plantas, além de ser um defensivo odorífero contra a presença de ratos. O cuidado está relacionado à proporção de água na areia higiênica, para que não haja uma superconcentração de nutrientes e a planta morra. Percebe-se que as plantas cultivadas no solo com urina não foram atacadas e

tiveram um maior desenvolvimento do que as hortaliças cultivadas no solo de controle. Pode-se concluir que o método serve para pequenas hortas caseiras ou escolares, sendo eficaz no controle de roedores e podendo substituir produtos que agridem o solo; uma alternativa é a incrementação de urina humana fresca para aumentar a proporção de nutrientes.

**Palavras-chave:** Horta, Nutrientes, Urina, Controle de Ratazanas.

## EXP 62

### VAI GORDURA NO SEU LANCHE?

**Autora:** Rosemeire Machado da Silva<sup>1</sup>

**Orientadora:** Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** rejanelirar2@gmail.com; rosemsbio@yahoo.com.br

Normalmente nos preocupamos em perceber o gosto dos alimentos (doce, salgado, azedo ou amargo), mas esquecemos de nos preocupar com a composição química desses, e se de fato estamos tendo hábitos alimentares saudáveis. Na maioria das vezes, não damos atenção à tabela com os valores nutricionais contida nos rótulos dos alimentos que consumimos. Será que paramos para pensar se os alimentos consumidos no lanche contêm gordura? O objetivo do experimento é suscitar uma investigação sobre a presença de lipídios em determinados alimentos que compõem o cardápio do lanche dos estudantes. Relacionando o tema estruturador do ensino de Biologia: Qualidade de vida das populações humanas proposto pelo PCN+ para o Ensino Médio com o hábito alimentar dos educandos, frente ao consumo excessivo de alimentos com baixo valor nutricional, e alertar os mesmos sobre a presença de lipídios nas “guloseimas” consumidas diariamente por esses sujeitos. Para realização desse experimento foram utilizados os seguintes alimentos: wafer, biscoito recheado, salsicha, salgadinho e

batata frita industrializada. Inicialmente adiciona-se num béquer uma porção de um determinado alimento, macerando-o ao máximo com um machucador, posteriormente, adiciona 10mL de acetona 60%, mexendo a mistura por cinco minutos, utilizando método de extração de lipídios por meio de solventes orgânicos, extrai o líquido da mistura para um outro béquer, coando com uma peneira ou um filtro de papel, logo após, adiciona mais 10mL de acetona 60% ao resíduo do alimento contido no primeiro béquer, misturando por mais cinco minutos, e extraíndo mais uma vez, o líquido da mistura para o segundo béquer. Após esse processo de extração do líquido da mistura, todo o líquido contido no segundo béquer será depositado numa placa de Petri, identificada com o nome do alimento, e o resíduo do alimento será descartado. O líquido contido na placa de Petri deverá descansar mínimo 24 horas, tempo para a acetona volatilizar. Repetir o procedimento com os outros alimentos. Por fim, após o período indicado, será possível observar a presença de manchas de gordura na superfície das placas de Petri, evidenciadas pela presença de lipídios nos alimentos.

**Palavras-chave:** Alimentos, Lipídios, Nutrição.

**Financiamento:** PIBID/Biologia/UFBA/CAPES.

desigualdade e a exclusão latente em todas as sociedades. A sociedade muitas vezes devido a esse julgamento da cultura do outro, especificamente com relação à orientação sexual, comporta-se com preconceito, “rotulando e aplicando estereótipos através dos quais nos guiamos para o confronto cotidiano com a diferença”. Com o objetivo de minimizar o preconceito e discutir o tema da homoafetividade, este trabalho visa a elaboração de um livro infantil, baseado no conto de fadas da Cinderela, onde o casal principal é composto por duas princesas que se apaixonam e vivem “Felizes para sempre”. Para a elaboração deste conto, utilizou-se o livro base com a história original de cinderela, para releitura e recriação das ilustrações. A adaptação mantém a magia e beleza comum da história, tratando com naturalidade o relacionamento entre duas princesas. Normalmente as tradicionais histórias de contos de fadas, não fazem nenhuma menção aos casais homoafetivos, mas se esse tipo de história for mais comum entre os contos infantis, as crianças podem crescer conhecendo as possibilidades de união, tornando-se mais conscientes de que qualquer tipo de união é possível, minimizando assim os preconceitos e aceitando a diversidade que existe na sociedade. Sendo assim, o trabalho colabora para no futuro termos jovens e adultos mais respeitosos em relação à orientação do outro.

**Palavras-Chave:** Homoafetividade, Crianças, Tabu.

## EXP 63

### HOMOAFETIVIDADE

**Autora:** Jaine Neres

**Orientadora:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** jayneres@hotmail.com, jemilebahiana@hotmail.com

As relações homoafetivas são uma realidade no Brasil e no mundo. Os valores culturais são determinados de acordo a cada época, e tudo que não está dentro do padrão estabelecido pela sociedade vigente é considerado como “anormal”, como desvio. Tais situações provocam atos de preconceito, de discriminação a





## **12. Resumos - Jovens Repórteres Científicos (Mostra de Vídeos)**

## JRC01

## A HISTÓRIA DO MACACO TITO

**Autores:** Maycon Douglas Sapucaia Oliveira<sup>1</sup>, Demerson dos Santos Cerqueira<sup>1</sup>, Elaine Barradas Santana<sup>1</sup>, Josevaldo dos Santos Cerqueira<sup>1</sup>, Maria Júlia Barradas Santana<sup>1</sup>.

**Orientadores:** Pedro Santana Sales Lauria<sup>2</sup>, Daniele Laranjeiras de Andrade<sup>2</sup>, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>.

**Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>ACCS A82 – Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.

**E-mail:** edilmasantanacosta2010@hotmail.com; pedrosslauria@gmail.com

O vídeo “A história do Macaco Tito” fala sobre um macaquinho que vivia na floresta de São Francisco do Paraguaçu. A história de Tito começa quando sua casa na árvore é destruída pelo homem. Tito, então, sai da floresta para tentar encontrar outro lar. No caminho, o macaco é afetado por outras coisas causadas pelo ser humano na natureza e acaba encontrando alguns amigos que o ajudam a cuidar da floresta. Edição: Mariana Rodrigues Sebastião, Pedro Santana Sales Lauria, Lain Blanco de La Peña, Larissa Lima Santos. Formato escolhido: Vídeo didático. Equipamentos utilizados: Câmera digital Sony Cybershot; Celular Samsung Galaxy Pocket Duos.

**Palavras-chave:** Destruição, Animais, Florestas.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq; Edital PROEXT/Programa Vizinhanças 2014-2015; Edital PROEXT/Ações e Programas 2014.

## JRC02

## A VIDA DOS ANIMAIS NAS ÁRVORES

**Autores:** Darlan Santos Costa<sup>1</sup>, Camile Lima de Oliveira<sup>1</sup>, Weric do Sacramento Serra<sup>1</sup>, Luciano Almeida de Jesus Júnior<sup>1</sup>, Carlos Eduardo Sanchez de Oliveira<sup>1</sup>, Janine dos Santos Lima<sup>1</sup>, Antônio Marcos Sacramento Sanchez<sup>1</sup>

**Orientadores:** Felipe Barbosa Dias<sup>2,3</sup>, Micheli Ferreira Fonseca<sup>3</sup>, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>ACCS A82 – Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA. <sup>3</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPEs – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** lipe\_dias92@msn.com, fonseca.micheli@gmail.com, edilmasantanacosta2010@hotmail.com

Entendendo a importância do meio ambiente para as nossas vidas percebemos que somos os maiores responsáveis pela destruição da natureza. O desmatamento das árvores acaba atingindo diretamente a vida dos animais, tirando de muitos deles seu abrigo e sua fonte de alimento, podendo assim levá-los à extinção. Entenda mais sobre este processo assistindo o vídeo “A vida dos animais nas árvores”, uma produção com direção de Felipe Barbosa Dias e Micheli Ferreira Fonseca e edição de Mariana Rodrigues Sebastião, Pedro Santana, Sales Lauria, Lain Blanco de La Peña e Larissa Lima Santos. Formato escolhido: Vídeo didático. Equipamentos utilizados: Câmera digital Sony Cybershot; Celular Samsung GT.

**Palavras-chave:** Desmatamento, meio ambiente, animais.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq; Edital PROEXT/Programa Vizinhanças 2014-2015; Edital PROEXT/Ações e Programas 2014.

## JRC03

## CUIDADO COM A BOMBA!

**Autores:** Levi de Jesus Brito<sup>1</sup>, Joseilton Cruz Santana<sup>1</sup>, Otávio dos Santos Ferreira<sup>1</sup>, Uelinton do Sacramento Serra<sup>1</sup>

**Orientadores:** Tales Barros Andrade<sup>2</sup>, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>  
**Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPEs – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** tales-ssa@hotmail.com; edilmasantanacosta2010@hotmail.com

“Cuidado com a bomba!” é um vídeo que mostra a prática de pesca ilegal que marca a realidade de um pequeno vilarejo chamado São Francisco do Paraguaçu, situado no recôncavo baiano, na cidade de Cachoeira. É uma produção simples e que transmite sucintamente o estilo de vida dos moradores. O vídeo também traz em destaque os danos causados por essa atividade e ressalta qual é a maneira correta da pesca, finalizando com uma mensagem para os habitantes. Edição: Mariana Rodrigues Sebastião, Pedro Santana Sales Lauria, Lain Blanco de La Peña, Larissa Lima Santos. Formato escolhido: Vídeo didático. Equipamentos utilizados: Câmera digital Sony Cybershot; Celular Samsung GT.

**Palavras-chave:** São Francisco do Paraguaçu, Pesca ilegal, Bomba.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq; Edital PROEXT/Programa Vizinhanças 2014-2015; Edital PROEXT/Ações e Programas 2014.

## JRC04

## NÃO JOGUE LIXO NA ESCOLA

**Autores:** Genilde Pereira dos Santos<sup>1</sup>, Antônio Carlos Pereira dos Santos<sup>1</sup>, Maria Eduarda Sanchez de Oliveira<sup>1</sup>, Natiele Vitória Batista Pereira<sup>2</sup>, Ana Beatriz do Sacramento<sup>2</sup>, Mireli dos Santos Ferreira<sup>2</sup>, Jamile Fernandes Cerqueira<sup>2</sup>

**Orientadores:** Évillia Wanda Reis de Lima<sup>3</sup>, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>Escola Municipal Maria da Hora, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>3</sup>ACCS A82 – Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** evillawanda@hotmail.com; edilmasantanacosta2010@hotmail.com

Carlinhos, Aninha e Juninho são alunos da Escola Municipal de Primeiro Grau de São Francisco do Paraguaçu. Eles são personagens do vídeo “Não jogue lixo na escola”, o qual a história tem como objetivo mostrar aos alunos a importância de jogar o lixo em lugares adequados para manter o ambiente sempre limpo e conservado. Divirta-se com essa turma assistindo e mostrando aos seus amigos as aventuras desses três colegas preocupados com o acúmulo de lixo. Edição: Mariana Rodrigues Sebastião, Pedro Santana Sales Lauria, Lain Blanco de La Peña, Larissa Lima Santos. Formato escolhido: Vídeo didático. Equipamentos utilizados: Câmera digital Sony Cybershot; Celular LG Optimus.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente, Lixo, Preservação.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq; Edital PROEXT/Programa Vizinhanças 2014-2015; Edital PROEXT/Ações e Programas 2014.

JRC05

## O LIXO EM SÃO FRANCISCO DO PARAGUAÇU.

**Autores:** Thaís Nascimento dos Santos<sup>1</sup>, Gilda Cristina dos Santos Lima<sup>1</sup>, Ana Cláudia Pinheiro Barbosa dos Santos Assis<sup>1</sup>, Geovana Santos Santana<sup>1</sup>, Vitória Conceição da Cruz Suzart<sup>1</sup>, Palmira Antônia Gonçalves Neta<sup>1</sup>

**Orientadores:** Maykelly Silva Souza<sup>2</sup>, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>PIBIEX/UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** maykellyss@gmail.com; edilmasantanacosta2010@hotmail.com

As alunas do ensino fundamental da Escola Municipal de Primeiro Grau de São Francisco do Paraguaçu, situada no município de São Francisco do Paraguaçu e pertencente à cidade de Cachoeira, no Recôncavo baiano, produziram um vídeo falando sobre os principais problemas que a população enfrenta em sua cidade e no Rio Paraguaçu (rio que dá nome a cidade) por causa do descarte inadequado do lixo no local. Edição: Mariana Rodrigues Sebastião, Pedro Santana Sales Lauria, Lain Blanco de La Peña, Larissa Lima Santos. Formato escolhido no vídeo: Vídeo didático. Equipamento utilizado: Câmera digital Sony Cyber shot; Celular Samsung galaxy GT.

**Palavras-chave:** lixo, poluição, São Francisco do Paraguaçu.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq; Edital PROEXT/Programa Vizinhanças 2014-2015; Edital PROEXT/Ações e Programas 2014.

JRC06

## PRESERVANDO SÃO FRANCISCO DO PARAGUAÇU

**Autores:** Kaylane Machado do Carmo<sup>1</sup>, Joseane dos Santos Cerqueira<sup>1</sup>, Jaqueline Bispo Santos<sup>1</sup>, Josenildes Pereira Santos<sup>1</sup>, Maria Luiza da Conceição Sacramento<sup>1</sup>

**Orientadores:** Josenai da Silva Penha<sup>2</sup>, Lain Blanco de la Peña<sup>3</sup>, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>PIBIEX/UFBA. <sup>3</sup>ACCS A82 - Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** josenai\_penha@hotmail.com; lain.blanco@gmail.com edilmasantanacosta2010@hotmail.com

O vídeo mostra as diferentes riquezas naturais que existem em São Francisco do Paraguaçu. Neste contexto, com o objetivo de preservar o meio ambiente, o audiovisual denuncia diferentes atividades que o danificam e propõe algumas atitudes que podem ser desenvolvidas. Assim, gerações futuras, tanto de moradores, quanto de visitantes, terão oportunidade de desfrutar deste patrimônio. Edição: Mariana Rodrigues Sebastião, Pedro Santana Sales Lauria, Lain Blanco de La Peña e Larissa Lima Santos. Formato escolhido: Vídeo didático. Equipamentos utilizados: Câmera digital Sony Cybershot; Celular Nokia X2.

**Palavras-chave:** Preservação, São Francisco do Paraguaçu, Meio ambiente.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq; Edital PROEXT/Programa Vizinhanças 2014-2015; Edital PROEXT/Ações e Programas 2014.

JRC07

## ORGULHO DE NOSSA CIDADE

**Autores:** Lincoln de Jesus Brito<sup>1</sup>, Erlon Santos Costa<sup>1</sup>, Adson dos Santos Ferreira<sup>1</sup>, Graciele Pereira da Invenção<sup>1</sup>, Alan Carvalho de Jesus<sup>1</sup>, Mariele Pereira da Invenção<sup>1</sup>

**Orientadores:** Ivson Santos Gomes<sup>2</sup>, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>  
**Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>ACCS A82 - Atividade Curricular em Comunidade Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** novis.gomes@gmail.com; edilmasantanacosta2010@hotmail.com;

O vídeo "Orgulho da nossa cidade" mostra a visão que os pequenos moradores de São Francisco do Paraguaçu têm sobre a cidade na qual vivem. O que fazem para se divertir? Quais problemas enfrentam? Descubram assistindo ao vídeo. Esse material audiovisual foi produzido durante uma oficina de vídeos realizada na Escola Estadual de Primeiro Grau de São Francisco do Paraguaçu em julho de 2014. Após a definição do tema e construção do roteiro, os estudantes produziram desenhos e fizeram gravação para compor o material. Edição: Mariana Rodrigues Sebastião, Pedro Santana Sales Lauria, Lain Blanco de La Peña, Larissa Lima Santos. Formato escolhido: Vídeo didático. Equipamentos utilizados: Câmera digital Sony Cybershot; Celular Samsung GT.

**Palavras-chave:** São Francisco, Cotidiano, Crianças.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq; Edital PROEXT/Programa Vizinhanças 2014-2015; Edital PROEXT/Ações e Programas 2014.

JRC08

## A IMPORTÂNCIA DA NATUREZA

**Autores:** Beatriz Senna Ferreira<sup>1</sup>, Lavínia Soares dos Santos<sup>1</sup>, Maria Carolina da Silva Santos<sup>1</sup>, Rafaela Ferreira Castro dos Santos<sup>1</sup>, Vanessa da Conceição Santana<sup>1</sup>

**Orientadores:** Anne Evelyn Cerqueira Gomes, Edilma Maria de Santana Costa<sup>1</sup>, Jurailton dos Santos<sup>1</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Escola Estadual de 1º Grau de São Francisco do Paraguaçu, São Francisco do Paraguaçu, Cachoeira, BA. <sup>2</sup>PERMANECER/UFBA, Salvador, BA

Preocupados com o desmatamento e com a caça de animais em época reprodutiva, as alunas do oitavo ano da Escola Estadual de Primeiro Grau de São Francisco do Paraguaçu resolveram mostrar as consequências dessas más atitudes. Além disso, falam sobre a forma correta de utilizar os recursos naturais. Para saber como preservar a natureza e entender sobre as maneiras adequadas de aproveitar os artificios oferecidos pela natureza, assista ao vídeo "A Importância da Natureza". Edição: Mariana Rodrigues Sebastião, Pedro Santana Sales Lauria, Lain Blanco de La Peña e Larissa Lima Santos. Formato escolhido: Vídeo didático. Equipamentos utilizados: Câmera digital Samsung ES95; Celular Nokia Asha 310.

**Palavras-chave:** Desmatamento, Extinção dos animais, Preservação

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq; Edital PROEXT/Programa Vizinhanças 2014-2015; Edital PROEXT/Ações e Programas 2014.

JRC09

## BAIRRO MELHOR

**Autores:** Caroline Cerqueira Santos<sup>1</sup>, Ayana Oliveira Pires<sup>1</sup>

**Orientadoras:** Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo<sup>1</sup>, Mariana Rodrigues Sebastião<sup>2</sup>, Mariana Menezes Alcântara<sup>2</sup>, Rejane Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências do Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** carol06santos@gmail.com, ayanapires01@gmail.com

O vídeo trata da importância da comunidade que precisa da ajuda do governo para ter um bairro melhor e a ideia é apresentar a diferença entre o bairro real e o bairro ideal. Ilustramos a realidade da maioria dos bairros da cidade, com ruas esburacadas e sem calçamento, lixo espalhado, esgoto a vista, dentre outros. Em oposição a isso mostramos o bairro dos sonhos das pessoas, como mais segurança, mais árvores, parque infantil, quadra esportiva. O vídeo teve origem numa oficina de vídeo realizada no Colégio Estadual Alfredo Magalhães, ministrada pelas professoras Mariana Alcântara e Mariana Sebastião da UFBA. Para produção do conteúdo foram seguidas as seguintes etapas: elaboração de um roteiro, produção de desenhos, fotografia dos desenhos e gravação de locução. Em seguida os vídeos foram editados e apresentados aos participantes da oficina. Concluímos que metodologia pode ser utilizada em várias disciplinas do Colégio para divulgar informações importantes.

**Palavras-chave:** Bairro, Melhoria, Comunidade.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

JRC10

## O MENINO QUE NÃO ERA SAUDÁVEL

**Autores:** Ednei William Morais Mello dos Santos, Leandro Silva Bezerra, João Vítor Silva Bezerra, Tiago Anjos Oliveira dos Santos

**Orientadora:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva

**Instituição:** Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA

**E-mail:** rosimerelira@gmail.com

O vídeo trata da alimentação saudável. A alimentação é o ato de se nutrir por meio do alimento. Alimento é tudo aquilo que ingerimos e pode ser usado para fornecer energia e participar da defesa do organismo contra doenças, entre outras funções. A nutrição se inicia a partir da ingestão, assimilação e utilização de nutrientes, envolvidos no crescimento, manutenção e reparação do organismo. O vídeo conta a história de um menino chamado Yago que só comia besteiras, e um dia resolveu comer uma fruta. A fruta fala com ele e a partir dali ele percebe que precisa mudar sua alimentação. Para fazer o vídeo foi preciso escrever rascunhos sobre o tema, escrever e corrigir o roteiro, desenhar e pintar as cenas, gravar a voz e tirar fotos. O material foi feito na Escola Municipal Irmã Elisa Maria. O vídeo passa a mensagem de que é importante manter uma alimentação saudável. Gravado com celular gts5300b.

**Palavras-chave:** Alimentação, Saúde, Nutrição.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

JRC11

## SAUDÁVEL PARA SEMPRE

**Autores:** Eduardo Bispo dos Santos, Paulo Ricardo das Virgens Batista, Rafaela Santana Santos, Stefanie Santana Sacramento, Mariene dos Santos Marques, Rodrigo da Silva Rodrigues

**Orientadora:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva

**Instituição:** Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA

**E-mail:** rosimerelira@gmail.com

O vídeo "Saudável para sempre" conta a história de dois irmãos: Maria Eduarda e Leonardo. Eles estavam sentados na mesa para almoçar, mas estavam bebendo muito suco antes da refeição. A mãe deles tinha preparado um prato bem saudável, com alface, pepino, tomate, além de arroz, feijão e frango grelhado. Como já estavam com fome pediram um pacote de salgadinho para lanche. Só que os pais deles já tinham sido orientados pelas professoras da escola a oferecer alimentos saudáveis para seus filhos. Em casa e na escola os irmãos aprendem que uma boa alimentação é importante para viver saudável para sempre. Esperamos que esse vídeo sirva para as crianças aprendam a se alimentar de maneira adequada.

**Palavras-chave:** Alimentação, Saúde, Educação.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

JRC12

## TUDO SOBRE ALIMENTOS SAUDÁVEIS

**Autores:** Ana Victória Silva Bastos de Oliveira, Júlia Bianca de Oliveira, Letícia França Reis, Naiara Santos Bittencourt Costa

**Orientadora:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva

**Instituição:** Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA

**E-mail:** victoria.ana.bastos@gmail.com; rosimerelira@gmail.com

O vídeo "Tudo sobre alimentos saudáveis", fala sobre a importância das frutas, verduras, legumes e grãos para a nossa saúde. De acordo com dados do Ministério da Saúde (MS), o consumo de frutas, hortaliças e verduras ainda é muito baixo no Brasil. A combinação de fibras, minerais e vitaminas auxilia na manutenção do organismo, além de prevenir uma série de doenças. Para construir o material foi feita uma discussão do tema, um roteiro, desenhos, fotos e gravação de voz. Todas essas etapas foram desenvolvidas na escola Municipal Irmã Elisa Maria. A mensagem que o vídeo quer passar é a de que muitos alimentos têm funções fundamentais para nosso organismo, contribuindo para sua manutenção e prevenção de doenças. Construir o vídeo mostrou que é possível aprender e também ensinar para outras pessoas.

**Palavras-chave:** Saúde, Nutrição, Alimentos.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## JRC13

**VAMOS DAR UMA CARONA?**

**Autores:** Caroline Cerqueira Santos, Ayana Oliveira Pires.

**Orientadoras:** Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo<sup>1</sup>, Mariana Rodrigues Sebastião<sup>2</sup>, Mariana Menezes Alcântara<sup>2</sup>, Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências do Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** carol06santos@gmail.com, ayanapires01@gmail.com

O vídeo objetiva incentivar as pessoas a dar carona aos colegas que moram próximos e evitar que todos utilizem seu próprio automóvel, gastar gasolina, prejudicar o meio ambiente, quando todos(as) vão para o mesmo local. Propomos também um rodízio de carona e assim ajudar a economizar combustível. Isso também diminui a quantidade de veículos no congestionamento da rua, melhora o trânsito, diminui o engarrafamento e ajuda a melhorar a saúde da população por reduzir a quantidade de poluentes do ar. O vídeo foi produzido através das seguintes etapas: elaboração de um roteiro, produção de desenho, fotografia dos desenhos, gravação de locução e edição do vídeo. Concluímos que a produção e publicação de vídeos educativos em redes sociais e eventos ajudam a divulgar informações importantes para a comunidade.

**Palavras-chave:** Carona Solidária, Trânsito, poluição do ar, vigiar.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## JRC14

**A BELEZA DÓI – ESTEREÓTIPOS DA BELEZA**

**Autores:** Aline Mota Gordilho, Arthur Peixoto, Maria Magalhães, Melissa Yves de Souza Oliveira

**Orientadora:** Ian Fraser

**Instituição:** Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA

**E-mail:** alinemota13@live.com, thucapexoto@gmail.com, marialuisabenigno@gmail.com, meloliveira2000@hotmail.com, ian@colegioanglobrasileiro.com.br

O trabalho intitulado “A Beleza Dói – Estereótipos da Beleza” tem como objetivo principal abrir os olhos das pessoas para o que são esses padrões da beleza que elas tanto admiram e como a tentativa de imitá-los sem um auxílio de um profissional pode causar danos prejudiciais à saúde. Além disso, mostraremos um pouco como esse padrão se modificou com o tempo, e a maioria das vezes pela mídia. Com o nosso projeto acreditamos que conseguiremos demonstrar que não há necessidade da estética ter esse imenso valor em nossa sociedade. Hoje em dia, por exemplo, ela chegou ao ponto em que apenas 1% da população consegue adquirir e manter com facilidade, segundo pesquisas. O projeto será demonstrado a partir de um vídeo documentário que irá contar com entrevistas de profissionais, pesquisas, imagens e gráficos.

**Palavras-chave:** Beleza, Mídia, Padrão, Estética

## JRC15

**ACIDIFICAÇÃO DOS OCEANOS**

**Autoras:** Brenda Freitas Melo, Camila Pires Santana

**Orientador:** Fernando Moutinho

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** breenda\_brendinha12@hotmail.com, camilasesi24@hotmail.com,

fernando.vian@fieb.org.br

O aumento da liberação de CO<sub>2</sub> no ambiente atmosférico (decorrente de ações antrópicas) vem causando um enorme prejuízo à vida marinha. Cerca de um terço do dióxido de carbono liberado tem sido absorvido pelo mar, resultando numa reação química que produz o ácido carbônico e que vem mudando o pH natural dos oceanos. Este fenômeno é conhecido como acidificação dos oceanos e ganha uma visibilidade cada vez maior, devido aos impactos causados no ecossistema marinho. Anterior à Revolução Industrial, esse fenômeno ocorria naturalmente e mantinha o equilíbrio do pH marinho, mas decorrente das intervenções do homem na atmosfera (ações antrópicas), essa acidificação vem se acentuando na modernidade. O presente trabalho objetiva contribuir no aprendizado dos estudantes em química ambiental, auxiliando na passagem de informações científicas, de forma lúdica e dinâmica, estimulando a criação de um espírito científico e crítico em jovens, aproximando-os de problemas ambientais ligados ao nosso cotidiano através de um vídeo de cunho científico. O método de desenvolvimento foi baseado na coleta de informações em sites de órgãos reguladores ambientais, pesquisas em revistas científicas e discussões com o orientador. Após o colhimento das informações, foi escrito o roteiro de montagem do vídeo final e desenvolvido todo processo de sua edição na Escola SESI Piatã. O desenvolvimento do trabalho possibilitou um aprofundamento sobre o tema acidificação dos oceanos e sua relação com fatores históricos (Revolução Industrial), a dinâmica de funcionamento do ecossistema marinho, construção de corais de recife e sua importância para a manutenção da vida ma-

rinha. Ao final do desenvolvimento do vídeo, os estudos caminharam para além do objetivo inicial, possibilitando perceber como todos estes assuntos (Revolução Industrial, emissão descontrolada de CO<sub>2</sub> na atmosfera, efeitos desastrosos na química dos oceanos e desequilíbrio do ecossistema marinho) estão interligados e se relacionam com o fenômeno acidificação dos oceanos.

**Palavras-chave:** Química ambiental, Bioquímica, Acidificação, Oceanos.

JRC16

## DALTONISMO

**Autora:** Hayla Santos Soares

**Orientadoras:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana, Loraine Dias da Cruz

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa – SESI – Serviço Social da Indústria, Salvador, BA

**E-mail:** haylasoares1@gmail.com, jemilebahiana@hotmail.com, loraine.dias@hotmail.com

É comum, no nosso dia a dia, olharmos um turbilhão de cores e mais cores, iluminando cada vez mais tudo ao nosso redor. Entretanto, existem algumas poucas pessoas que não têm essa oportunidade de enxergar todas as cores do planeta. Esse não poder ver todas as colorações possíveis recebe o nome de Daltonismo, que é uma perturbação da visualização humana. Essa perturbação é classificada de acordo com a cor que não é visualizada pelo indivíduo. Manifesta-se, geralmente, pela dificuldade de enxergar o verde e o vermelho. De origem genética, ocorre com maior frequência em homens, por possuírem apenas um cromossomo X, diferentemente da mulher, que possui dois. Há três tipos de daltonismo: monocromacia (a pessoa enxerga tudo em preto e branco), tritanopia (confunde tons amarelos com azuis) e deuteranopia (confunde tons vermelhos com verdes). A deuteranopia é o tipo mais comum. Com isso, pretendo aprofundar os estudos a respeito desse assunto, que é pouco abordado na sociedade quando se fala em saúde. Pretendo, além de estudar mais sobre isso, deixar um aviso para a sociedade: Você pode ser daltônico e nem saber! Cerca de 10% da população masculina mundial é daltônica. No Brasil, existem mais de oito milhões de pessoas com a anomalia, que gastam aproximadamente 13 bilhões de reais por ano com roupas.

**Palavras-chave:** Brasil, Daltônico, População.

JRC17

## EFEITO DOMINÓ

**Autores:** Leandro Rodrigues Blanco, Beatriz Correia de Lima Ferreira

**Orientadores:** Hugo Ernane Leite Bomfim e Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** leandrorblanco@hotmail.com, beatriz.correia@live.com, hugo\_ernane@hotmail.com, jemilebahiana@hotmail.com

O uso e o abuso de drogas lícitas e ilícitas se caracterizam como problemas que afetam grande parte da população mundial. Uma das formas de combatê-los é, após a análise do motivo de interesse de muitos pelas mesmas, elaborar campanhas de conscientização. A produção midiática possui o intuito de demonstrar, metaforicamente, as diversas maneiras de adentrar no mundo das drogas, e como resultados, na maioria das vezes, debilitam laços familiares e relações intra e interpessoais. Para a produção deste vídeo e com a direção de Leandro Rodrigues Blanco, produção de Beatriz Correia de Lima Ferreira, edição de Grazielle Santana Bezerra e orientações dos professores Hugo Ernane Leite Bomfim e Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana foram construídas trilhas de dominós em sequência. Cada trilha é uma representação de como a curiosidade, influência dos amigos e os problemas pessoais estão diretamente relacionados ao primeiro passo para o vício. A primeira peça é derrubada, desencadeando todas as outras. As trilhas de dominó se cruzam pelo percurso e todas se juntam num único final. Todas as cenas foram gravadas com os aparelhos Nokia Lumia 520 e Motorola Moto G. A partir da análise do vídeo, fica claro a existência de diversos caminhos com o qual o usuário se depara para entrar no mundo das drogas. Os efeitos de descoloração gradativa da imagem são intencionais, usando o artifício como referência à decadência das pessoas no processo do vício. Este trabalho foi realizado no Grupo de Pesquisa e Estudo em Educação Socioambiental (GPESA) da Escola Djalma Pessoa, projeto este que tem por objetivo desmistificar o tema das drogas entre os jovens. Mais do que a abordagem sobre as drogas, trata-se de favorecer e desenvolver nos alunos um olhar crítico para com tal tema, visto que suas consequências são visíveis e presentes no cotidiano de todos.

**Palavras-chave:** Drogas, Conscientização, Dominó.

JRC18

## ESTÍMULO AOS ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA A INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**Autores:** Alex dos Santos Cajuiba Cardoso, Douglas Rangelly Oliveira dos Santos

**Orientadora:** Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo

**Instituição:** Centro Avançado de Ciências do Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA

**E-mail:** alexcardoso43@gmail.com, drangelly@gmail.com, brosemar@gmail.com

A iniciação científica júnior é um trabalho didático com o papel de incentivar estudantes a pensar a ciência e estimular a participação em centros de pesquisas. O Projeto Ciência, Arte e Magia, coordenado pela Profª. PhD. Rejane Maria Lirada-Silva, da UFBA desenvolve esse trabalho em parcerias com escolas com a implantação de Centros Avançados de Ciências (CAC). Nesses Centros, os estudantes desenvolvem projetos científicos e divulgam os seus resultados em comunidades e eventos científicos. O objetivo desse vídeo é incentivar estudantes, desde o ensino fundamental, a serem jovens cientistas, através da história de vida da Jornalista que participou do projeto “Ciência, Arte & Magia” da UFBA, através de um curta-metragem em forma de documentário. A entrevista com a MsC. Mariana Rodrigues Sebastião, demonstra como a mesma iniciou a trajetória de estudante como Cientista Júnior no CAC do Colégio, sua participação como bolsista e como profissional Jornalista, bem como atual profissional do Projeto. Foi filmada uma entrevista com o auxílio de uma filmadora, edição do vídeo no formato AVI e MPEG, no programa *Adobe Premiere CS6*. O trabalho resultou em um documentário em forma de curta-metragem, com aproximadamente seis minutos de depoimento. Divulgando o vídeo em diversas feiras, eventos locais e nacionais, em escolas públicas e privadas, e inclusive, em redes sociais, podemos atingir um grande público e com isso pretendemos despertar o desejo dos jovens pela pesquisa, experimentação e divulgação do conhecimento. Essa é uma das diversas formas de divulgar a Iniciação Científica e sensibilizar os jovens de que com determinação e vocação para a pesquisa e divulgação, eles podem se tornar jovens cientistas.

**Palavras-chave:** Iniciação Científica, Jovem Cientista, Divulgação do Conhecimento

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

JRC19

## QUER CARONA?

**Autores:** Alex dos Santos Cajuiba Cardoso,

Douglas Rangelly Oliveira dos Santos, **Orientadora:** Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo

**Instituição:** Centro Avançado de Ciências do Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA

**E-mail:** alexcardoso43@gmail.com, drangelly@gmail.com, brosemar@gmail.com

O vídeo mostra a importância do projeto Carona Solidária, criado pela Vigilância em Saúde Ambiental da Secretaria Municipal de Saúde. Através da aderência das pessoas à Carona Solidária, consegue-se diminuir vários problemas de trânsito, como congestionamentos, pois diminui a quantidade de carros nas ruas. O objetivo é a produção de um vídeo incentivando a carona solidária para sensibilizar as pessoas a reduzir a quantidade de poluentes no ar e o congestionamento na cidade. Para produzir o curta-metragem utilizamos: papel ofício, tesoura, revistas, gravuras, lápis de cor, régua, computador e câmera fotográfica digital. Recortou-se as figuras, letras e imagens de revistas, depois organizou-se as partes cortadas numa folha de papel ofício, formando paisagens, cenários ou textos. Em seguida, fotografaram-se as paisagens, e cenas e textos à medida que a história evoluía, promovendo inclusive a impressão de movimento. As fotos foram editadas no programa *Windows Live Movie Maker*. O resultado foi um curta de 1h e 11 minutos, em forma de *stop motion*, explicando sobre o projeto Carona Solidária e quais benefícios que ele trás, pois os congestionamentos ocorrem quando várias pessoas saem de casa ao mesmo tempo e muitas vezes sozinhas, passando pelo mesmo local. Os carros liberam alguns gases poluentes, que vão para o ar e podem prejudicar tanto o meio ambiente quanto a nossa saúde. Oferecendo carona, evita-se que muitas pessoas saiam de casa com seus carros, diminui os congestionamentos e ajuda a diminuir os poluentes no ar e melhorar a qualidade do ar.

**Palavras-chave:** Carona solidária, Qualidade do ar, Congestionamento do trânsito.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

JRC20

## MÚSICA E SENTIMENTOS

**Autoras:** Léa Maria Cardoso Santos, Amanda Marques

**Orientadora:** Ester da Anunciação Duarte

**Instituição:** Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA

**E-mail:** leamaria2906@hotmail.com, bsalvim@uol.com.br, ester@colégioanglobrasileiro.com.br

A música está presente no nosso cotidiano, podendo ser de forma direta ou indireta, através de sons como o barulho dos pássaros, o rádio do carro ou a televisão. Ela entra em nossas mentes acionando memórias, lembranças que trazem consigo momentos tristes ou felizes da vida, tendo assim total relação com nossos sentimentos. Com isso, o intuito do vídeo é mostrar como a música interfere no comportamento, no cotidiano e nas emoções das pessoas. A partir das entrevistas realizadas com pessoas ligadas à música e pesquisas sobre a musicoterapia, descobrimos que ela participa na construção de nossa personalidade, através do ritmo, da letra ou da melodia.

**Palavras-chave:** Música, Sentimentos, Vida

JRC21

## NADJA, A COBRINHA

**Autor:** Felipe Barbosa Dias

**Orientadora:** Rejâne Maria Lira-da-Silva

**Instituição:** Universidade Federal da Bahia

**E-mail:** lipe\_dias92@msn.com

O ensino dos animais peçonhentos, particularmente das serpentes, representa um desafio em espaços formais e não-formais. É comum encontrar erros sobre este conteúdo nos livros didáticos, quanto à biologia, reconhecimento das espécies de importância médica, primeiros socorros e tratamento em caso de acidentes. Somam-se a estes equívocos, mitos/lendas presentes no imaginário e na cultura popular. O vídeo "Nadja, a cobrinha" trata de um fantoche de serpente que interage de maneira divertida com o público. A linguagem do vídeo é compreensível e didática, visando alcançar de crianças a idosos que não possuem conhecimento científico sobre o assunto. "Nadja, a cobrinha" é dividido em duas partes: a primeira aborda aspectos biológicos das serpentes relativos à sua identificação, voltado principalmente para as espécies de importância médica como a Jaracaca, Cascavel, Surucucu e Coral verdadeira. Na segunda parte, Nadja Cobrinha mostra para o público como se deve prevenir corretamente caso alguém seja picado por alguma serpente ou outro animal peçonhento. O vídeo foi produzido com intuito avaliativo na disciplina Zootoxicologia na Universidade Federal da Bahia. Direção e Produção: Felipe Dias e Mariana Alcântara. Edição: Victória Libório. Orientação: Rejâne Maria Lira-da-Silva. Equipamento utilizado: Celular Samsung Galaxy S II e edição com programa *Final Cut*.

**Palavras-chaves:** Serpentes, Identificação, Prevenção

JRC22

## O SOM DO COPO

**Autoras:** Janete Santos Martins, Viviane Aragão Souza

**Orientadora:** Rosemeire Machado da Silva

**Instituição:** Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA

**E-mail:** janetemartins15@outlook.com, rosemsbio@yahoo.com.br

A brincadeira Cup Song (som do copo) virou uma febre mundial entre os jovens. Trata-se de uma música em que o ritmo é feito com o som das mãos e de copo. Apesar de parecer uma simples brincadeira, esse conjunto de movimentos realizados a partir dos comandos cerebrais é muito complexo. Esse vídeo trás uma execução do *Cup Song* por um grupo de estudantes da 8ª série, proposto pelo professor de Educação Física Edy Lima em uma de suas práticas, baseado no princípio da sinergia. Compreende como sinergia a ação simultânea de vários músculos e/ou órgãos com um mesmo objetivo, convergência das partes de um todo em busca de um mesmo. Se essa "brincadeira" for levada a sério, teremos um conjunto de ações de várias pessoas que atuam simultaneamente da mesma forma com um mesmo propósito, sinergia. O *Cup Song* é uma brincadeira complexa, pois exige muito da concentração, do exercício da audição, da execução motora e do trabalho em equipe, ou seja, essa brincadeira é coisa séria.

**Palavras-chave:** copo, som, música.

JRC23

## PAISAGEM SOBRE OS TRILHOS

**Autoras:** Áurea Eliza Martini Couto, Lívia Maria Martini Couto

**Orientadora:** Rosemeire Machado da Silva

**Instituição:** Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA

**E-mail:** aureaeliza\_@hotmail.com, livia.intram@hotmail.com

O vídeo é um convite para conhecer a paisagem que cerca o corredor ferroviário da Suburbana sobre os trilhos do trem. A malha ferroviária da Suburbana, região periférica da cidade de Salvador, se estende da estação de Paripe até estação da Calçada, um trajeto de 13,5 Km, realizado aproximadamente em 30 minutos. Essa é uma viagem realizada diariamente por muitos moradores do Subúrbio Ferroviário, porém a grande maioria dos soteropolitanos nunca utilizou esse meio de transporte. Durante essa viagem, contemplaremos a paisagem natural da orla do Subúrbio Ferroviário que apesar dos maus tratos dos próprios moradores da região e do abandono por parte dos nossos governantes, ainda nos permite apreciar um belíssimo espetáculo da natureza. Em contrapartida, temos a paisagem artificial nada agradável, na maioria das vezes, com as ocupações irregulares nas margens da ferrovia. Além disso, é possível observar os problemas de poluição da orla Suburbana, causados principalmente pelo lançamento de esgoto diretamente no mar, os resíduos sólidos e pela falta de saneamento básico. Apesar dos problemas mencionados, que comprometem parte da beleza da orla dessa região, vale a pena embarcar nessa viagem, pois sairemos da estação de Paripe, passando por nove estações, inclusive a de Plataforma, próxima as ruínas da antiga Fábrica de Tecido São Brás, sem falar na possibilidade de viajar sobre uma ponte férrea que se estende sobre o mar, ligando o bairro de Plataforma ao de São João do Cabrito, chegando por fim, a estação da Calçada, o nosso destino final. Responsáveis pela direção: Rosemeire Machado da Silva e Áurea Eliza Martini Couto; produção: Áurea Eliza Martini Couto, Lívia Maria Martini Couto e Rosemeire Machado da Silva; edição: Áurea Eliza Martini Couto, Lívia Maria Martini Couto e Rosemeire Machado da Silva; orientação: Rosemeire Machado da Silva; caracterização do equipamento utilizado: máquina digital, celular e notebook.

**Palavras-chaves:** Subúrbio Ferroviário, Paisagem, Viagem, Orla

JRC24

## UMA CONSTRUÇÃO SOCIAL

**Autores:** Amanda Brecht Souza, Luana Pietrobon Pinheiro Gomes, Yasmim Andrade Lima Leal, Gabriel Vianna Pereira Aragão

**Orientadora:** Ian Fraser

**Instituição:** Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA

**E-mail:** rosana@destak.sw.br, luanapietrobon@hotmail.com, yasmimlimaleal@hotmail.com, gvparagao@gmail.com, [ian@colégioanglobrasileiro.com.br](mailto:ian@colégioanglobrasileiro.com.br)

A adoção por casais homossexuais é um tema bastante polêmico, porém ainda pouco discutido em nossa sociedade. Estes, por sua vez, ainda são discriminados por grande parte da população e sofrem preconceitos absurdos constantemente. O processo de adoção por casais homoafetivos sofreu alterações a favor destes ao longo dos anos, mas nós ainda creditamos que estamos longe de uma igualdade plena. Realizamos um vídeo em forma de um documentário para sensibilizar e conscientizar nossos espectadores a respeito da adoção por casais homossexuais e suas tribulações. Para tanto, utilizará entrevistas com gays, filhos adotados por casais homoafetivos, especialistas nos assuntos e com orfanatos.

**Palavras-chave:** Orfanatos, Adoção, Homossexuais.

JRC25

## A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA OS ALIMENTOS

**Autores:** Érica da Luz Macedo, Fabíola Miranda Alves, Léia Costa da Silva, Raísa Stephanie dos Santos França

**Orientadora:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva

**Instituição:** Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA

**E-mail:** rosimere.lira@gmail.com

O vídeo trata da importância da água para os alimentos. Depois do oxigênio, é o nutriente essencial mais importante para os seres vivos. Embora este recurso seja encontrado em abundância em nosso planeta, somente 4% da água é doce, ou seja, própria para o consumo. Para a agricultura a água é muito importante, afinal de contas, sem a água não haverá fotossíntese já que a ela é um dos principais fatores para a realização da mesma. O vídeo conta a história de duas meninas que conversavam sobre a aula de ciências, a qual falava sobre plantar, molhar e colher os alimentos. O primeiro passo para construir o vídeo foi discutir o assunto e produzir desenhos. Foi uma atividade realizada na Escola Municipal Irmã Elisa Maria. A mensagem do vídeo é incentivar as pessoas a plantarem mais, cuidar das plantações e quando elas crescerem comer os seus frutos. O aprendizado que fica é que os frutos das plantações são mais saudáveis. Gravado com celular modelo GTS5300b.

**Palavras-chaves:** Água, Plantação, Alimentos, Saúde.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS N.º. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## 13. RESUMOS – CIÊNCIA LÚDICA: BRINCANDO E APRENDENDO COM JOGOS SOBRE CIÊNCIAS



CL01

## A CAVERNA SECRETA

**Autor:** Pedro Santana Sales Lauria<sup>1</sup>

**Orientadora:** Rejâne Maria Lira-da-Silva<sup>1</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** pedrosslauria@gmail.com, rejane@ufba.br

Nas profundezas de uma caverna na Montanha Serrulata, o Dr. Frank encontrou uma população de escorpiões. Em suas pesquisas, ele descobriu que com o veneno destes escorpiões era possível produzir o soro antiveneno mais eficiente de todos. Determinado a levar suas pesquisas adiante, o Dr. Frank organizou uma expedição de biólogos, que foi enviada à Montanha Serrulata para encontrar a caverna e coletar a maior quantidade de veneno possível. E assim tem início a jornada, onde cada jogador deverá explorar os diferentes cenários em busca da Caverna Secreta. No caminho, serão lançadas perguntas acerca da biologia dos escorpiões e do escorpionismo, além de desafios que renderão pontos em veneno. A jornada chega ao fim quando a Caverna Secreta for encontrada e vence aquele que conseguir coletar mais pontos em veneno ao longo do caminho. A Caverna Secreta é um jogo que explora de maneira lúdica e envolventes aspectos da biologia dos escorpiões e de que forma estes aracnídeos estão relacionados com um grave problema de saúde pública no Brasil: os acidentes por animais peçonhentos. O jogo é composto por 36 Cenários, 64 Cartas de Pergunta, 4 pinos coloridos e 4 dados. Os Cenários constituem um tabuleiro interativo que pode tomar formas diversas a cada partida. As perguntas são de verdadeiro ou falso e os acertos rendem pontos em veneno, bem como os desafios vencidos. Exemplos de pergunta: Os escorpiões podem ser canibais – verdadeiro ou falso? Os escorpiões vivem em grupos e atacam juntos para se defender – verdadeiro ou falso?

**Palavras-chave:** Escorpiões, Escorpionismo, Biologia, Saúde.

**Financiamento:** PROGRAD/UFBA. Chamada MCTI/CNPq/SECS N<sup>o</sup>. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

CL02

## A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIGITAIS VISANDO AO DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES COGNITIVAS BÁSICAS

**Autores:** Eduardo Santana da Silva<sup>1</sup>, Skarlett Cândida Silva Santos<sup>1</sup>

**Orientador:** Arthur Breno Stürmer<sup>1</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>Instituto Federal de Alagoas – Campus Palmeira dos Índios, Palmeira dos Índios, AL

**E-mail:** eduardosantana.1@hotmail.com, skar.candida@hotmail.com, arthur.sturmer@gmail.com

Howard Gardner causou forte impacto na área educacional com sua teoria das Inteligências Múltiplas, divulgada no início da década de 1980. Entretanto, a situação enfrentada pela educação brasileira atualmente é muito diferente. Sabe-se que o Brasil possui uma taxa alarmante de analfabetismo, baixo aproveitamento em sala de aula, muita evasão e repetência. De acordo com os dados do PISA, em 2012 o desempenho em leitura dos alunos brasileiros piorou em relação a 2009. Essa constatação aponta para possíveis falhas no processo ensino-aprendizagem, seja pela metodologia, seja pelos recursos didáticos utilizados. Nesse contexto, vê-se necessário à utilização de recursos tecnológicos, possuindo como base a teoria das inteligências múltiplas, contribuindo com um ensino mais eficaz e desenvolvimento de uma nação. O presente trabalho pretende, de modo geral, contribuir de forma relevante com o contexto escolar, e, de modo particular, fomentar o desenvolvimento de atividades e estratégias de ensino que contribuam para o processo de ensino-aprendizagem, com o auxílio de recursos digitais educacionais. Hoje, afirma-se veridicamente que as tecnologias aparecem como potencializadoras das teorias de Gardner. Nesse contexto, utilizaremos recursos digitais como games, filmes, imagens, áudios, textos digitais, vídeos, softwares, etc. As etapas são as seguintes: 1- Revisão e utilização de artigos e livros; 2- Levantamento de recursos digitais; 3- Elaboração de textos sobre a eficácia dos recursos; 4- Demonstração do uso da tecnologia no contexto escolar; 5- Apresentações públicas sobre a capacitação e desenvolvimento de habilidades cognitivas básicas. Estando em fase de desenvolvimento, com a presente pesquisa, acredita-se: comprovar que as tecno-

logias aparecem como potencializadoras das teorias de Gardner; capacitar jovens e crianças, mas essencialmente professores, para que possam difundir o conhecimento obtido, colaborando na diminuição da taxa de analfabetismo, evasão e repetência escolar, além de demonstrar a importância do professor nessa fase importante do crescimento, estimulação e ensino-aprendizagem do aluno, sendo um dos princípios de Howard Gardner, atender a diversidade. O presente trabalho constatou a importância e a contribuição das Inteligências Múltiplas na formação cidadã e intelectual de cada indivíduo, seja ele de qualquer faixa etária, trazendo à tona a reflexão sobre um ensino de qualidade e desenvolvendo habilidades cognitivas básicas por meio da tecnologia e cooperação de professores e familiares, para que todos possam conferir a veracidade de novas ferramentas que verdadeiramente, auxiliam em todo o contexto escolar, gerando maior renda e desenvolvimento do país, assim como igualdade e inclusão social.

**Palavras-chave:** Tecnologia, Inteligências Múltiplas, Cognição, Diversidade.

CL03

## AQUAPLAY: SISTEMA DIGESTÓRIO

**Autoras:** Stephanie da Silva Dourado Oliveira<sup>1</sup>, Caroline Silva Arize Santos<sup>1</sup>

**Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana<sup>1</sup> e Maurício Bandeira<sup>1</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>Escola Djalma Pessoa – SESI – Serviço Social da Indústria, Salvador, BA

**E-mail:** stephaniedourado@hotmail.com, arizecarol@gmail.com, jemilebahiana@hotmail.com, msbandeira@gmail.com

O sistema digestório possui uma grande importância para o corpo humano sendo responsável pela liberação de vários tipos diferentes de enzimas que têm funções específicas, sendo cada uma capaz de digerir somente determinada espécie de molécula presente nos alimentos. O Aquaplay é um brinquedo produzido pela Brinquedos Estrela SA, que foi popular no Brasil durante a década de 1980. Este trabalho tem como objetivo a construção de um Brinquedo/jogo chamado de Aquaplay sobre o sistema digestório. Para a construção do brinquedo/jogo optamos pela utilização de materiais reutilizados ou de baixo custo, como por exemplo o recipiente de plástico. Ele consiste de um pequeno recipiente, em plástico transparente, enchido com água e vedado, com um botão na base para acionar o mecanismo, a fim de realizar a tarefa do jogo. A tarefa do jogo é colocar bolinhas coloridas (representando enzimas digestivas) no local especificado no sistema digestório. A proposta do jogo é facilitar o entendimento acerca do processo digestivo, proporcionando ao indivíduo aprender de uma forma mais prazerosa, estimulando o gosto pela biologia. Desta forma, pode ser bem interessante utilizar o jogo como estímulo para despertar o interesse do indivíduo em conhecer melhor seu sistema digestório, a fim de proporcionar um maior entendimento do funcionamento do seu próprio corpo.

**Palavras-chave:** Aquaplay, Digestão, Jogo.

## CL04

**BATALHA CORAÇÃO****Autora:** Caroline Cerqueira Santos<sup>1</sup>**Orientadoras:** Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo<sup>1</sup>, Rejane Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup>**Instituição:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências do Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.**E-mail:** brosemar@gmail.com

Órgão rico em músculos e composto por quatro partes, o coração auxilia a circulação do sangue por todo o corpo transportando oxigênio inspirado pelo pulmão e nutrientes digeridos pelo sistema digestório. Os lipídios são alimentos que tem função energética e são classificados como líquidos (óleos) e os sólidos (gorduras). Entretanto, os alimentos com muito lipídio são perigosos, pois podem provocar doenças como: derrames, diabetes e infartos. O objetivo do jogo é demonstrar a importância e problemas dos alimentos ricos em lipídios. O jogo pode ser jogado por 2 participantes, a partir do 6º. ano do Ensino Fundamental. O jogo é composto por um tabuleiro em forma de batalha naval, com a figura de um coração onde terá cinco linhas de A, B, C, D e E e quatro colunas de 1 a 4; 24 cartas com perguntas e alternativas, e cartas com brindes ou revés. As cartas do jogo devem ser embaralhadas e distribuídas nos quadrados do tabuleiro. Os jogadores tiram a sorte em um par ou ímpar para definir quem começa o jogo. O 1º. jogador escolhe uma letra e um número e responde a pergunta da carta e caso responda corretamente, receberá a carta e escolhe outra letra e/ou outro número. Caso o jogador erre a resposta da pergunta, coloca a pergunta de volta no tabuleiro e 2º. Jogador continua o jogo. Caso a carta escolhida pelo jogador seja um brinde ou revés deverá seguir o que indicar a carta. O jogo termina quando todas as cartas estiverem fora do tabuleiro e o jogador que estiver com mais cartas será o vencedor. Caso ocorra empate os jogadores irão escolher uma entre duas cartas extras sendo que uma delas será um brinde e o jogador ganha a partida. Com esse jogo pretende-se auxiliar as pessoas que tem dificuldade em compreender o assunto e demonstrar à sociedade a importância do coração e os perigos de alimentos ricos em lipídios.

**Palavras-chave:** Coração, Lipídio, Saúde.**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## CL05

**BATE-BATE CORAÇÃO****Autora:** Fabíola Miranda Alves<sup>1</sup>**Orientadoras:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>1</sup> e Rafaela Santos Chaves<sup>2</sup>**Instituição:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências da Escola Municipal Irmã Elisa Maria, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA.**E-mail:** rosimere.lira@gmail.com, rafaschaves@gmail.com

O coração é o principal órgão do sistema cardiovascular. Os vasos sanguíneos são tubos interligados ao coração que distribui o sangue para todo o corpo. Os vasos sanguíneos são: artérias, veias e vasos capilares. As artérias conduzem o sangue que sai do coração, as veias conduzem o sangue que vem de toda parte do corpo e os vasos capilares conduzem nutrientes e oxigênio para as células do corpo. O objetivo desse jogo é ensinar de forma divertida como funciona o sistema cardiovascular. O jogo é indicado para crianças a partir de 10 anos, e possui 1 tabuleiro com 24 casas, onde 4 casas são de perguntas e 3 de sorte ou revés. Possui 20 cartas: sendo 10 de perguntas e 10 de sorte ou revés, 1 dado e 4 pinos. Devem jogar no mínimo duas pessoas, e no máximo quatro. Os participantes podem formar duplas ou trios com os pinos. O jogo começa com o jogador que tirar o maior número de pontos no dado. À medida que jogam o dado, andam o número de casas correspondente ao indicado no dado e estão sujeitos à interatividade das casas. Ao cair em uma casa de sorte ou revés, o jogador pode avançar ou voltar. Ao cair em uma casa de pergunta, o jogador tem três alternativas a escolher, sendo que apenas uma é a correta. Vence o jogo aquele que chegar primeiro até a última casa.

**Palavras-chave:** Jogo, Coração, Vasos sanguíneos.**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## CL06

**BRINCANDO COM OS SENTIDOS****Autores:** Ana Carolina Huoya, Eduarda Carvalho**Orientadora:** Ester Duarte  
**Instituição:** Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA**E-mail:** lolihuoya@hotmail.com, dudacostacarvalho@hotmail.com, ester@colégioanglobrasileiro.com.br

A maioria dos seres humanos possui todos os 5 sentidos, visão, olfato, audição, tato e paladar. No entanto, o grande problema é que as pessoas utilizam apenas a visão como base para todas as suas atividades cotidianas, assim deixando de perceber e aguçar os outros. Cada um desses sentidos aciona pontos específicos das nossas sensações, fazendo conexões entre os nossos sistemas nervoso e motor, além de mexer com diversas áreas do cérebro, inclusive com a memória, sentimentos e sensações. Percebemos o quanto é importante darmos a devida atenção a cada um desses sentidos para que possamos sustentar um melhor aproveitamento das possibilidades de todos os sentidos que o nosso corpo nos oferece. Desse modo, o jogo proposto neste trabalho tem o objetivo de conscientizar as pessoas de que é preciso aproveitar todos esses sentidos, enquanto se tem. Com isso, desenvolveu-se o jogo de tabuleiro humano, intitulado de Brincando com os sentidos, o qual se propõe a mostrar a importância de cada sentido e suas funções, conscientizando as pessoas de que cada sentido é fundamental para uma boa convivência com a natureza e com as relações cotidianas do ser humano.

**Palavras-chave:** Ser humano, Sentidos, Valor, Perda.

## CL07

**CÉREBRO E OS SEUS SENTIDOS****Autores:** Diogo Andrade e Camila Fernandez Castro  
**Orientadora:** Ester Duarte**Instituição:** Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA**E-mail:** mariana.andrade@terra.com.br, lulli.castro@uol.com.br, ester@colégioanglobrasileiro.com.br

Basicamente, queremos mostrar ao público os

sentidos do cérebro e como ele age em situações de medo, de nojo etc. Iremos retratar como cada um dos nossos cinco sentidos pode ser muito importante nas atividades que realizamos no nosso cotidiano e como nosso corpo e nossa mente reagem ao sermos colocados em situações onde não utilizamos um dos nossos sentidos. Escolhemos o tema cérebro porque é um tema que gera muita polêmica, pois o cérebro tem muitos mistérios e queremos desvendar e mostrar ao público. O experimento consiste em criar um tabuleiro com grandes dimensões, com o uso de um dado com também grandes dimensões para que as pessoas que participem da nossa vivência, no estande ou na sala, sejam as peças do jogo durante o processo de vivência que estamos propondo. Assim iremos pintar e fazer cada casa do tabuleiro um desafio para que a pessoa veja como se sente em situações daquele tipo. Depois de as pessoas terminarem, iremos explicar a elas o processo vivenciado e em seguida perguntar como elas se sentiram, então explicaremos como o cérebro age em situações iguais àquelas praticadas por elas. Pensamos em vivências como: vídeo com números e letras, slide de ilusão de ótica, dedos loucos, copo com água entre outras efetuadas pelo grupo do referido trabalho.

**Palavras-chave:** Cérebro, Sentidos, Jogos.

## CL08

**CONECTANDO A FLOR****Autora:** Deise Malta da Silva<sup>1</sup>**Orientadoras:** Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo<sup>2</sup>, Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>2</sup>**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA**E-mail:** deise-ssa@hotmail.com, brosemar@gmail.com, rosimere.lira@gmail.com

O jogo didático conectando a flor foi desenvolvido no âmbito do programa institucional de bolsas de iniciação à docência (pibid/biologia ufba) e consiste num jogo de quebra-cabeça com cartas de perguntas que visa fortalecer os conhecimentos dos alunos acerca da botânica, especificamente sobre o tema morfologia externa da flor, utilizando uma linguagem simples e conhecimentos assimilados pelos alunos durante o seu cotidiano. Segundo as Orientações Cur-

riculares para o Ensino Médio – OCNEC (2006), o jogo promove e estimula a espontaneidade e criatividade dos alunos, além de permitir que o docente amplie seus conhecimentos e técnicas de ensino, motivando os alunos a interagirem com o assunto de forma participativa. Assim, o jogo didático torna a aprendizagem prazerosa e de fácil assimilação. Para participar deste jogo o aluno deverá responder às perguntas dentro de um tempo estipulado previamente, levando-o a desenvolver o raciocínio de forma rápida, além de facilitar a compreensão e assimilação dos conteúdos de forma divertida. Haverá a formação de dois grupos, e cada grupo deverá eleger um líder que será responsável por oralizar a resposta, que será definida em consenso por todo o grupo favorecendo, assim, habilidades relacionadas ao trabalho em equipe e o respeito mútuo. A resposta correta será confirmada por um mediador, mediante a utilização do gabarito. Assim, o jogo conectando a flor servirá como uma ferramenta didática que favorecerá a articulação entre a teoria e a prática, consolidando os conhecimentos básicos acerca da morfologia externa da flor.

**Palavras-chave:** Botânica, Morfologia, Flor.

**Financiamento:** PIBID/BIOLOGIA UFBA/CAPES. Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## CL09

### DOMINÓ BOTÂNICO

**Autora:** Suzelir Souza Nascimento<sup>1</sup>

**Orientadora:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>2</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** bita\_1185@hotmail.com, rosimerelira@gmail.com, brosemar@gmail.com

Uma planta completa apresenta estruturas como raiz, caule, folha, flor e fruto que desempenham uma função específica no vegetal que está relacionada ao seu desenvolvimento. Por isso, conhecer estas estruturas que compõem o vegetal é de grande importância para entender o seu funcionamento além de fortalecer

os conhecimentos básicos da Botânica. O jogo didático Dominó Botânico foi desenvolvido durante a Oficina de Produção de Material Didático do PIBID/BIOLOGIA/ UFBA e consiste num jogo de dominó juntamente com um quebra-cabeça que atuará como uma ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem, ampliando os conhecimentos do estudante quanto aos assuntos relacionados à Botânica. Segundo o PCN para Ensino Médio (2006) “a experimentação e a prática jamais devem ser esquecidas na prática pedagógica”. Este jogo está direcionado para estudantes do Ensino Médio, de 15 a 19 anos, e é composto por 28 peças de dominó feito com madeira, sendo destas 7 buchas e 23 peças normais e cada peça contém a imagem de uma estrutura do vegetal. Podem jogar de 2 ou 4 pessoas, sendo que caso seja jogado com 4 pessoas deverá haver a formação de duplas. O jogo também possui um quebra-cabeça composto por 24 peças feitas com material emborrachado e cartas com perguntas e respostas. Para começar, cada jogador recebe 7 peças do dominó, e iniciará o jogo aquele que estiver com a bucha de as (com a imagem da raiz). A partir desta peça os demais jogadores devem colocar outras peças nas extremidades da bucha ou de outras peças que contenham a mesma imagem. O jogador que colocar a última peça na mesa antes dos outros, ganha o jogo, e no caso de estar em dupla considera-se a dupla vencedora. O vencedor ou a dupla vencedora terá direito de escolher uma peça do quebra-cabeça onde consta em seu verso uma numeração que corresponde a uma pergunta sobre a morfologia externa do vegetal. Acertando a resposta da pergunta terá direito a uma peça do quebra-cabeça, caso contrário a peça será da equipe adversária. Vence a equipe que tiver a maior quantidade de peças do quebra-cabeça tendo o direito de montá-lo. Assim, o jogo didático Dominó Botânico atuará como uma ferramenta diferenciada que favorecerá o ensino e aprendizagem, além de consolidar os conhecimentos sobre a morfologia externa do vegetal.

**Palavras-Chave:** Dominó, Morfologia, Jogo.

**Financiamento:** PIBID/BIOLOGIA UFBA/CAPES. Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## CL10

### DOMINÓ DAS ORGANELAS

**Autores:** Cristiano Oliveira Sales Filho, Hugo Rodrigues dos Santos, Mariana Fagundes dos Santos Araújo, Sanderson Leite Bruno

**Orientadora:** Rosemeire Machado da Silva

**Instituição:** Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA

**E-mail:** jdlokx99@gmail.com, brunno\_1999@hotmail.com, rosemsbio@yahoo.com.br,

As organelas membranosas são estruturas celulares presentes nas células eucarióticas. Destacam-se as mitocôndrias, os cloroplastos, o complexo golgiense, os retículos endoplasmáticos, dentre outras. Essas estruturas celulares desempenham funções específicas nas células. Estudar as organelas não é uma tarefa muito fácil para os estudantes da Educação Básica. Aprender um monte de nomes esquisitos, reconhecer o desenho e compreender o papel de cada uma dessas estruturas na célula apresenta-se um tanto complicado. Nos intervalos das aulas é comum jogar-se uma partida de dominó, e diante dessa prática, resolveu-se criar um dominó das organelas obedecendo à proposta de garantir a diversão do grupo concomitantemente com o aprendizado acerca das organelas. O objetivo desse jogo é reconhecer a morfologia das organelas contidas nas pedras do dominó. O jogo é constituído por vinte e oito pedras de dominó, sendo que cada pedra é dividida ao meio, com lados simétricos, contendo em um lado o nome da organela, e do outro lado da peça a imagem. Dessa forma, o jogador terá que conhecer a figura da organela para colar as peças subsequentes. Exemplificando a dinâmica do jogo, o ribossomo é a bucha de “AS”, essa pedra apresenta a imagem do ribossomo de um lado, e o nome da organela “ribossomo” do outro. As pedras são embaralhadas na mesa, e cada estudante terá sete peças para jogar, sendo que o jogador que começa a partida é o que tem a bucha de “AS”, colocando-a no centro do tabuleiro. A partir desse momento, joga-se no sentido anti-horário, onde cada jogador tenta encaixar alguma de suas peças naquelas que estão na extremidade do jogo, e caso não consiga encaixar, passa a vez para outro jogador, vencendo o jogo àquele que liberar todas as pedras. Caso não exista mais a possibilidade de encaixar as pedras, o jogo fica “travado”, tendo por isso, que ser efetivada a contagem dos pontos contidos em cada peça que está sob o domínio de cada jogador, logrando-se vencedor do jogo, àquele que tiver menos pontos nas mãos. Esse jogo pode ser executado por duas ou quatro pessoas, e especialmente o público de estudantes a partir do 1º ano do Ensino Médio.

**Palavras-chave:** Jogo, Dominó, Organelas.

## CL11

### FIQUE DE PÉ! SAIBA QUAL É!

**Autor:** Tales Barros Andrade<sup>1</sup>

**Orientadores:** Rejane Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup> e Jorge Lúcio Rodrigues das Dores<sup>2</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/ CAPES. <sup>2</sup>Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** tales-ssa@hotmail.com, rejane@ufba.br, jorgeluciorodrigues@hotmail.com

O ensino dos animais peçonhentos representa um desafio em espaços formais e não-formais. É comum encontrar erros sobre este conteúdo nos livros didáticos, quanto à biologia, reconhecimento das espécies de importância médica, primeiros socorros e tratamento em caso de acidentes. Somam-se a estes equívocos, mitos/lendas presentes no imaginário e na cultura popular. Objetivamos que os participantes experienciem o conteúdo sobre os animais peçonhentos, através de uma atividade lúdica. Este objeto educacional foi produzido no âmbito do PIBID/Biologia/UFBA e de oficina formativa, promovida pelo Núcleo de Ofiologia e Animais Peçonhentos (NOAP/UFBA), em parceria com escolas públicas que formam uma rede colaborativa Universidade-Escola, na área da Educação e Divulgação Científica, pautadas no método Educomunicativo. O jogo relaciona situações culturais, biológicas e comportamentais destes animais e consiste em um grande tabuleiro de lona, com 4 grandes círculos de cores diferentes: vermelho, amarelo, azul e verde. Uma roleta é colocada e serve como um molde para o jogo; é dividida entre pé direito, mão esquerda, pé esquerdo e mão direita, cada um com as cores vermelho, amarelo, azul e verde, representando quatro grupos de animais peçonhentos (serpentes, escorpiões, aranhas e diversos). Depois de girar, a combinação é chamada (por exemplo: amarelo da mão direita) e os jogadores devem responder uma pergunta relacionada ao grupo de animal referente à cor das cartas, que se refere a um mito sobre estes animais. Caso acerte continua em pé, caso erre o jogador deve mover a mão ou o pé correspondente a um ponto da cor correta. Devido à escassez de círculos coloridos, os jogadores serão obrigados, muitas vezes, a colocar-se em posições difíceis. Se cair, o par-

participante pode ser eliminado e não há limite para o número de jogadores. Este objeto educacional pode ser utilizado para desenvolver nos alunos uma prática lúdica, oferecendo suporte para instituições de ensino fundamental I e II, médio e superior.

**Palavras-chave:** Mitos, Animais Peçonhentos, Lúdico.

**Financiamento:** PIBID/BIOLOGIA UFBA/CAPES. Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## CL12

### GALÁPAGOS: SOBREVIVÊNCIA OU EXTINÇÃO

**Autores:** Naila Neris dos Santos, Lara Alessandra Carmo Oliveira, Matheus Dórea Monteiro Santana

**Orientadores:** Jemile Aguiar de Figueiredo Bahiana e Loraine Dias da Cruz

**Instituição:** Escola Djalma Pessoa (SESI – Serviço Social da Indústria), Salvador, BA

**E-mail:** nailaneris@hotmail.com, laraalessa.1@gmail.com, math\_dorea@live.com, jemilebahiana@hotmail.com, loraine.dias@hotmail.com

Após anos de estudos em vários lugares do mundo, notadamente nas ilhas Galápagos, o cientista Charles Darwin divulga no ano de 1959 a teoria da evolução das espécies. Essa teoria afirma que existe uma relação entre a sobrevivência das espécies e a sua capacidade de adaptação. Com base nessas observações, desenvolvemos o jogo Galápagos, que busca mostrar que, se uma espécie consegue se adaptar, ela sobreviverá, caso contrário ela poderá ser extinta. O objetivo é proporcionar o aprendizado de forma lúdica e a discussão sobre a teoria de Darwin de seleção natural. Os materiais são: 1 Tabuleiro de papelão com a representação da ilha principal e seis ilhas satélites; 6 Fichas representando espécies diferentes de tentilhões; 2 Dados (01 branco e 01 preto). O jogo acontece no Arquipélago de Galápagos, cuja maior ilha é Isabela, onde vivem diversas espécies de tentilhões, que são separados em seis grupos. Cada grupo possui um formato de bico diferente e isso atua diretamente na sua alimentação, por exemplo, tentilhões de bicos pequenos se alimentam

de sementes pequenas. Com a escassez de alimentos na Ilha Isabela e o aumento da população de tentilhões, estes precisam migrar para outras ilhas. Cada ilha oferece um recurso natural diferente. Por exemplo, tentilhões do grupo 1 devem migrar para a ilha 1, pois somente lá encontrarão os recursos ideais para sobreviver. A sequência do jogo é: I) todas as fichas estão localizadas na ilha Isabella; II) o participante recebe uma tabela, separando os seis grupos, com as opções: população (possui três quadrados), extinção e especiação (possui um quadrado cada); III) cada participante jogará o dado uma vez e deverá marcar na tabela (população) com um X o número sorteado referente ao grupo; IV) isso se repetirá até um dos participantes alcançar três vezes o mesmo número e terá direito a jogar o dado preto que irá definir a extinção ou especiação; VI) o jogo chega ao fim quando toda a tabela estiver completamente preenchida. O jogo busca mostrar que as espécies mais adaptadas à determinada condição ecológica conseguem sobreviver e deixar descendentes, ao contrário das espécies que não se adequam ao ambiente.

**Palavras-chave:** Jogo, Darwin, Seleção natural, Galápagos, Tentilhões.

## CL13

### JOGANDO E APRENDENDO: DUNGEONS & LEARNING

**Autores:** João Victor Simões Castro Perrone, João Pedro Gomes, Luca Quintella

**Orientador:** Alessandro Carvalho

**Instituição:** Colégio Anglo-Brasileiro, Salvador, BA

**E-mail:** joaovictorperrone@yahoo.com.br, almerindagomes@yahoo.com.br, lucaquintella05@gmail.com, alessandrorossantoscavalho@gmail.com

Nosso projeto demonstra como a diversão e a interação proporcionadas por um jogo podem ser utilizadas como excelentes ferramentas de aprendizagem pelos professores, estimulando os estudantes a utilizarem seus conhecimentos de forma prática, lúdica e prazerosa. O que nos estimulou a desenvolver esse projeto foi a nossa percepção de que os jogos são, indiscutivelmente, um atrativo para os jovens estudantes, desde a infância. Acreditamos, en-

tão, que aprender através deles é uma possibilidade real, bastando, para tanto, explorar a sua ludicidade, mesclando-a com o objetivo principal que é a compreensão de um conteúdo. Nosso jogo é direcionado a alunos do 7º e 8º anos e baseia-se no jogo Minecraft, contando com diferentes fases, o que motiva o jogador a enfrentar os desafios relacionados a diversas disciplinas como Português (Gramática), Matemática, História e Ciências. O jogador é estimulado a passar para a fase seguinte à medida que responde corretamente as questões apresentadas na interface do jogo, percebendo, aos poucos, que os conceitos trabalhados em sala de aula podem ser compreendidos de uma forma divertida. Os jogos eletrônicos são vistos muitas vezes como vilões por pais e até mesmo por alguns professores. Como nosso projeto, descobrimos diversas vantagens na utilização de jogos simulados por computadores para a educação: a aprendizagem personalizada, a motivação e a possibilidade de um aprendizado prazeroso com mais qualidade na fixação dos conteúdos.

**Palavras-chave:** Jogos, Aprendizagem, Ludicidade, Minecraft, Tecnologia.

## CL14

### LUDO DO LIXO

**Autores:** Rosemeire Machado da Silva<sup>1</sup>

**Orientadora:** Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>2</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>Colégio Estadual Ana Cristina Prazeres Mata Pires, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** rosemsbio@yahoo.com.br

Um dos maiores problemas da sociedade contemporânea são os resíduos sólidos, o lixo. Diariamente consumimos vários produtos que acabam gerando toneladas de resíduos sólidos, impactando negativamente o ambiente, e comprometendo direta, ou indiretamente a saúde humana. Resolver esse problema não é uma tarefa tão fácil, pois o lixo é um problema de toda sociedade, solucionar ou minimizar esse problema exige um esforço coletivo. O Ludo do lixo tem como objetivo sensibilizar os educandos sobre as problemáticas relaciona-

das aos resíduos sólidos. Tal jogo é um recurso pedagógico capaz de mediar o processo de aprendizagem nas práticas educacionais relacionadas ao tema transversal Meio Ambiente, proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN. Além de relacionar o tema estruturador do ensino de Biologia: Qualidade de vida das populações humanas proposto pelo PCN+ para o Ensino Médio, com os problemas atuais, como por exemplo, as consequências das intervenções humanas no ambiente, o processo de urbanização, o consumo, com a problemática dos resíduos sólidos, o lixo, ligando os aspectos da saúde com as condições de vida das populações. Os elementos do jogo: um tabuleiro dividido em quatro espaços centrais representados por cores diferentes, pontos iniciais do jogo, além da trilha, caminho a percorrer; um dado e quatro pinos. Número de participantes: quatro ou dois jogadores. Faixa etária: De onze a dezoito anos. Instruções: Os pinos serão instalados nos espaços centrais, ponto inicial do jogo. Para determinar quem irá iniciar o jogo, os jogadores terão que lançar o dado, aquele que obtiver o maior valor no lançamento começará a jogar. Os jogadores terão que lançar o dado para percorrer o tabuleiro, eles avançarão as casas conforme o número sorteado no lançamento do dado, até retornarem ao ponto que partiram, quem realizar o percurso primeiro, será o vencedor do jogo. Ao longo do tabuleiro haverá casas na cor ROXA ao caírem nessas casas os jogadores serão penalizados voltando o número de casas sugeridas, lendo as mensagens referentes a atitudes negativas relacionadas ao lixo. Além das casas roxas, haverá ao longo do tabuleiro casas AMARELA, VERDE, VERMELHA e AZUL, quando o jogador parar nessas casas, ele avançará o número de casa sugerido, lendo as atitudes positivas relacionadas ao lixo. Financiamento: CAPES.

**Palavras-chave:** Jogo, Corrida, Lixo.

**Financiamento:** PIBID/BIOLOGIA UFBA/CAPES. Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## CL15

## NA TRILHA DOS ESCORPIÕES

**Autora:** Micheli Ferreira Fonseca<sup>1</sup>

**Orientadoras:** Rejane Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup> e Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>2</sup>

**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES. <sup>2</sup>Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. <sup>3</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** fonseca.micheli@gmail.com, rejane@ufba.br

Os jogadores entram em uma trilha, passando por perigos que podem deixar muitos para trás, mas há também nessa trilha pontos onde podem descobrir novos conhecimentos cruciais para o avanço no jogo, rumo ao ponto de chegada da trilha, onde encontrarão abrigo e descanso após essa longa caminhada. Através desse divertido jogo, que explora um tema pouco ou quase nada abordado em sala de aula, o escorpionismo. Principalmente nas escolas presentes em comunidades, onde há registro de alta incidência de acidentes por escorpiões, que apresentam riscos graves a saúde das crianças, é que objetiva-se despertar o interesse desses alunos para com este assunto, sensibilizando-os sobre o risco que vivenciam, aprofundando conceitos e situações do seu cotidiano, permitindo-lhes fazer uma correlação entre suas atitudes e a proliferação dos escorpiões em sua comunidade. O tabuleiro possui 5 armadilhas que traz relatos de eventos que envolvem a ocorrência do escorpionismo, 10 pontos de parada obrigatória com 1 pergunta cada e 3 cartas de tesouro com curiosidades, nessas cartas são passadas informações sobre a vida dos escorpiões, que implicam na compreensão do contexto explicado durante o jogo. Chegará ao ponto de chegada aquele que conseguir ultrapassar as armadilhas existentes na trilha e que responder o máximo possível de perguntas dos pontos de parada, permitindo que avance no jogo. Os jogadores então, obterão conhecimentos práticos sobre o animal, além da oportunidade de refletirem sobre as atitudes provocadas por eles mesmo, como agentes da proliferação dos escorpiões na comunidade ou combate dos escorpiões, adotando atitudes simples no controle do escorpionismo.

**Palavras-chave:** Escorpionismo, Comunidade, Jogo.

**Financiamento:** PIBID/BIOLOGIA UFBA/CAPES. Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## CL16

## PESCANDO AS BACTÉRIAS

**Autora:** Ayana Oliveira Pires<sup>1</sup>

**Orientadoras:** Bárbara Rosemar Nascimento de Araújo<sup>1</sup>, Rejane Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup>

**Instituições:** <sup>1</sup>Centro Avançado de Ciências do Colégio Estadual Alfredo Magalhães, Salvador, BA. <sup>2</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA

**E-mail:** carol06santos@gmail.com, ayanapires01@gmail.com

O coração é um órgão oco e musculoso que tem quatro partes e a capacidade de realizar contrações constantes. Existem várias doenças que estão ligadas a esse órgão como: doença de chagas, infarto do miocárdio, derrame, entre outras. Os micro-organismos como: bactérias, vírus e fungos também podem transmitir diversas doenças. As bactérias vivem em vários ambientes inclusive na poeira do ar e podem desenvolver diversas doenças, entre elas inflamações nas camadas do coração chamadas de endocárdio (interna) e pericárdio (camada externa). A pericardite é um distúrbio causado pela inflamação do pericárdio, o revestimento semelhante a um saco que envolve o coração, e a endocardite é uma inflamação do revestimento interior liso do coração. O objetivo do jogo foi demonstrar a presença de bactérias em qualquer ambiente e as doenças que podem causar ao coração. O jogo é composto por um 1 dado, 1 tabuleiro de isopor em forma de placa de Petri e 20 cartas, sendo 14 de perguntas e 6 com uma surpresa (prêmios ou prenda), uma vara de pescar com um fio

para pegar as cartas do tabuleiro. As 20 cartas ficarão pressas ao isopor perpendicularmente de forma aleatória. O jogo está adequado ao público alvo do Ensino Fundamental, a partir do 7º ano. Pode jogar até 4 participantes. As 20 cartas devem ser embaralhadas e distribuídas aleatoriamente no tabuleiro. Um dos participantes joga o dado e quem tirar maior número começa. O jogador 1 (que ganhou no dado) com a vara de pescar retira uma carta e irá responder a pergunta. Caso acerte retira outra carta. Caso erre devolve a carta ao tabuleiro e passa a vez para o próximo jogador. Caso tenha uma surpresa deve identificar o que a carta indica sorte ou revés. O jogo termina quando todas as cartas forem selecionadas. As cartas não respondidas têm apenas mais uma chance para serem respondidas. Vence o jogador que tiver maior número de cartas respondidas corretamente.

**Palavras-chave:** Coração, Bactérias, Saúde.

**Financiamento:** Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## CL17

## QUIMIF - O CAÇADOR DE ELEMENTOS QUÍMICOS

**Autores:** Felipe Barbosa Araújo, Marcelo de Fegeuredo Sant'Anna Jr., Eliomar dos Santos Reis

**Orientadora:** Adriana Vieira

**Instituição:** <sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - Campi Santo Amaro, Santo Amaro, BA

**E-mail:** lipealdama13@live.com, marcelosantannajr@gmail.com, motherreis@gmail.com, adrianavieiraifba@yahoo.com.br

O jogo QUIMIF constitui uma das atividades planejadas pela equipe de desenvolvimento de jogos de Química do IFBA - Santo Amaro. O processo de elaboração do jogo foi dividido em três etapas: construção do personagem e do design-gráfico do jogo, construção das regras e instruções, e seleção das aplicações dos elementos no cotidiano. O jogo foi produzido em um motor de jogo de código aberto criado pelo grupo Scirra chamado "Construct 2". Esse jogo tem como objetivo principal ensinar aos

alunos os elementos e grupos da tabela periódica, suas aplicabilidades no cotidiano de forma agradável e divertida, e melhorar a interação professor-aluno. QUIMIF - o caçador de elementos consiste em 8 missões referentes a todos os grupos ou famílias representativas da tabela periódica e 1 missão bônus referente ao grupo dos metais de transição. As missões foram confeccionadas em nove modelos distintos baseados em jogos já existentes e cada uma com um grau de dificuldade diferente divididos em: fácil, médio e difícil. Os alunos, que jogaram o QUIMIF, estudam no Centro Educacional Batista, escola pertencente a rede particular do município de Muritiba-Bahia e cursam a 7ª Série/8º Ano e a 8ª Série/9º Ano do ensino fundamental. Após a aplicação do jogo, realizada em 10 de junho de 2014, alunos e professores responderam a um questionário utilizado para a avaliação no dia 13 de junho de 2014. Analisando a faixa etária dos alunos, constatamos que a maioria apresentou idade entre 12 a 15 anos. O jogo foi testado em duas turmas de 20 alunos cada, e 7 professores. Uma das turmas não conhecia o assunto abordado no jogo. A turma da 8ª Série/9º Ano, alunos que conheciam o assunto, responderam a um primeiro questionário no dia 10 de junho de 2014, e os alunos da mesma turma apreciaram a apresentação do jogo e responderam um segundo questionário no dia 13 de junho de 2014. O primeiro questionário continha perguntas sobre a tabela periódica relacionadas com o jogo. No segundo questionário eram perguntados assuntos relacionados ao jogo. Através de um jogo didático é possível facilitar o processo de ensino-aprendizagem em aulas de Química. A função educativa do jogo foi observada durante a sua aplicação. O uso de recursos didáticos em sala de aula permite ao aluno participar do processo de construção de conhecimento, percebendo a verdadeira relação entre a teoria e a prática.

**Palavras-chave:** Jogos digitais, Ensino-aprendizagem, Elementos Químicos.

## CL18

**SERPENTEANDO A AMAZÔNIA****Autor:** Felipe Barbosa Dias<sup>1</sup>**Orientadoras:** Rejane Maria Lira-da-Silva<sup>2</sup> e Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>2</sup>**Instituição:** <sup>1</sup>PIBID/Biologia/UFBA/CAPES. <sup>2</sup>Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. <sup>3</sup>Programa Social de Educação, Vocação e Divulgação Científica na Bahia, UFBA, Salvador, BA**E-mail:** fonseca.micheli@gmail.com, rejane@ufba.br, rosimere.lira@gmail.com

A família Dias, com os pais João e Carla e os filhos Lucas e Sofia, viajaram de férias para a Amazônia e acabaram vivenciando situações inusitadas e recheadas de conhecimento. Vamos acompanhar a aventura dessa família pela floresta amazônica! É a partir da viagem dessa família fictícia que os jogadores do jogo "Serpenteando a Amazônia" irão conhecer mais sobre a biologia, comportamento e biodiversidade dos seres vivos da Amazônia. O jogo é do tipo tabuleiro, representado por uma lona em forma de serpente, com 24 casas, das quais 5 casas representam "sorte ou revés" e 19 representam "pergunta - resposta". As cartas do jogo (n=25) serão tipo envelope com formato da língua bifida das serpentes, do tipo pergunta-resposta contextualizadas, com situações vividas pelos membros da família Dias, cujo maior número de acertos levará a vitória o jogador. Exemplos de pergunta são: "Sofia por ser muito pequena, consegue ficar em cima de uma planta aquática muito comum na Amazônia. Que planta é essa?" ou "Passeando pela Floresta Amazônica, Lucas avistou uma serpente arborícola. Onde a serpente estava?". As respostas virão no formato "a, b, c, d" com apenas uma alternativa correta; a primeira pergunta acima tem como resposta correta "A Vitória Régia" e a segunda, "Em cima da árvore", respectivamente. O público-alvo é de alunos do ensino fundamental I e II, nas aulas de Ciências relativas ao conteúdo "Vida e Meio Ambiente", onde os jogadores vivenciarão situações inusitadas e fantásticas da viagem da família Dias, aprendendo conhecimentos científicos sobre o maior bioma brasileiro.

**Palavras-chave:** Floresta Amazônica, Biodiversidade, Biologia.**Financiamento:** PIBID/BIOLOGIA UFBA/CAPES. Chamada MCTI/CNPq/SECIS Nº. 90/2013 - Difusão e Popularização da Ciência/CNPq.

## CL19

**SOBREVIVA!****Autores:** Samuel Machado, Daniel Conceição Santos, Danilo Conceição Santos, João Djean Soares Júnior, Bernardo Santos Souza**Orientadora:** Silvanir Pereira Souza**Instituição:** Colégio Estadual Almirante Barroso, Salvador, BA**E-mail:** samuelprofeta16@hotmail.com, brasilvanir@hotmail.com

Os carboidratos também chamados de glicídios ou açúcares perfazem a mais abundante classe de biomoléculas da natureza. Dentre suas diversas funções biológicas, a principal é o de fonte energética para maioria das células não fotossintéticas. O tema carboidratos mescla temas da biologia e da química e apesar de previsto é um tema pouco discutido no Ensino Médio. Com o propósito principal de demonstrar a importância da absorção dos carboidratos foi elaborado o jogo Sobreviva! O público alvo do jogo são estudantes do ensino médio, especialmente do primeiro ano. De acordo com Orientações Curriculares para o Ensino Médio, inclui as competências da investigação e compreensão em torno do tema estruturador da qualidade de vida das populações humanas. Sobreviva! é um jogo de tabuleiro construído em papelão, com cartas em cartolina e um dado. O cenário do jogo é um quadro de consumo diário de carboidratos (três dias com três fases - manhã, tarde e noite). Em Sobreviva! as horas são contabilizadas com um dado e cada hora representa uma casa do tabuleiro. Nesse quadro, dois a quatro jogadores competem pela maior absorção de carboidratos (pontos). Além dos jogadores é necessário um mediador. A cada rodada o mediador retira cartas-perguntas para os jogadores, estas possuem pontos variados equivalentes ao número de carbonos dos tipos de carboidratos. Existem também cartas-surpresa com pegadinhas, representadas por alimentos ricos ou pobres em carboidratos. A resolução dessas cartas podem valer pontos, prendas ou ações dos jogadores. Vencerá o jogador que alcançar o final do terceiro dia com maior número de pontos. Sobreviva! é um jogo simples e dinâmico que pode ser utilizado para revisão de alguns conceitos relacionados aos carboidratos. Por isso, ele pode ser uma importante ferramenta para os professores de Biologia e Química, como atividade complementar as aulas.

**Palavras-chave:** Carboidratos, Bioquímica, Ensino médio, Alimentação, Saúde.

Realização:



Patrocínio:



Parceria:

